

БАНКАЎСКІ ВЕСНІК

<http://www.nbrb.by/bv>

1 [642] студзень 2017

Итоги выполнения Основных направлений денежно-кредитной политики Республики Беларусь за 2016 г. и задачи банковской системы по их реализации в 2017 г.

/ страница 3

Обеспечение финансовой стабильности: итоги 2016 г., вызовы и пути решения в 2017 г.

/ страница 10

НАЦЫЯНАЛЬНЫ БАНК
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

Оценка вероятности дефолта предприятий реального сектора экономики

/ страница 18

Оценка ценовой и неценовой конкурентоспособности экономики Республики Беларусь

/ страница 27

ПАМЯТНЫЯ МАНЕТЫ

«БЕЛАРУСКАЯ МІЛІЦЫЯ. 100 ГОД»

Уведзены ў абарачэнне 17 студзеня 2017 г.



Дызайн: Шуневіч І.А. (аўтар ідэі), Гуляка Ю.Л. (аўтар алоўкавага эскіза), Навасёлава А.С.

Чаканка: ЗАТ «Манетны двор Польшчы».

Манеты маюць форму круга, з пярэдняга і адваротнага бакоў – кант, які выступае па акружнасці. Бакавая паверхня манет з насечкай.

Аверс: уверсе – рэльефны відарыс Дзяржаўнага герба Рэспублікі Беларусь і надпіс па крузе: РЭСПУБЛІКА БЕЛАРУСЬ; у цэнтры – выява авальнага шчыта з рэльефна выдзеленым мячом, дзяржальна і вастрыё якога выступаюць за яго контур, у цэнтры шчыта – рэльефны элемент з выявай зямнога шара ў промнях узыходзячага сонца, якія пранізваюць контуры тэрыторыі Рэспублікі Беларусь; унізе шчыта – надпіс на стужцы: МУС; унізе манеты – намінал 50 РУБЛЁЎ (на залатой), 20 РУБЛЁЎ (на срэбнай) і 1 РУБЕЛЬ (на медна-нікелевай), злева – год чаканкі, справа – проба сплаву (на срэбнай і залатой).

Рэверс: у цэнтры – у крузе рэльефная пагрудная выява трох мужчын у міліцэйскай форме розных часоў; па крузе надпісы: БЕЛАРУСКАЯ МІЛІЦЫЯ 100 ГОД; СЛУЖЫМ ЗАКОНУ НАРОДУ АЙЧЫНЕ.

Манеты адчаканены:

залатая наміналам 50 рублёў – якасцю «пруф» (вага – 7,78 г, проба сплаву – 999, дыяметр – 25,00 мм, тыраж – 300 штук);

срэбная наміналам 20 рублёў – якасцю «пруф» (вага – 33,63 г, проба сплаву – 925, дыяметр – 38,61 мм, тыраж – 3 000 штук);

медна-нікелевая наміналам 1 рубель – якасцю «пруф-лайк» (вага – 13,16 г, дыяметр – 32,00 мм, тыраж – 5 000 штук).



Редакционно-издательский совет

П.А.Маманович
(председатель совета, главный редактор)
А.О.Тихонов
(заместитель председателя совета)
А.М.Тимошенко
(заместитель главного редактора)
А.Ф.Галов
А.Е.Дайнеко
Д.Л.Калечиц
С.В.Калечиц
М.М.Ковалев
В.Н.Комков
И.В.Новикова
С.В.Салак
В.И.Тарасов
Ю.М.Ясинский

Номер подготовлен
Управлением информации
и общественных связей
Национального банка Республики Беларусь

Главный редактор
Петр Алексеевич Маманович
Зам. главного редактора
А.М.Тимошенко
Ответственный секретарь
С.В.Салак
Редакторы
И.В.Гилевич I.Gilevich@nbrb.by
М.Е.Коньшева M.Konysheva@nbrb.by
В.Е.Кудина V.Kudina@nbrb.by

Оформление и верстка
Е.С.Бритько E.Britko@nbrb.by
Е.С.Касилович E.Kasilovich@nbrb.by

Адрес редакции
220008, г. Минск, просп. Независимости, 20
Тел.: (017) 219-23-84, 219-23-83, 220-21-84
Тел./факс 327-17-01
e-mail: bvb@nbrb.by

Отпечатано
в типографии «Акварель Принт»
ООО «Промкомплекс»
ул. Радиальная, 40-202, г. Минск, 220070
Лицензия № 02330/78 от 03.03.2014 до 29.03.2019
Свидетельство о ГРИИРПИ № 2/16 от 21.11.2013

Заказ № 90
Подписано в печать 03.02.2017
Формат 60x84 1/8
Офсетная печать
Усл. печ. л. 8,37
Тираж 179 экз.

Журнал зарегистрирован
Министерством информации
Республики Беларусь 20.03.2009
Свидетельство о регистрации № 175

Точка зрения редакции
не всегда совпадает с мнением авторов.
Статьи в разделе «Научные публикации»
предварительно рецензировались.
Перепечатка материалов –
согласно Закону Республики Беларусь
«Об авторском праве и смежных правах»

Распространяется по подписке

Подписные индексы:
индивидуальная подписка – 74829
ведомственная подписка – 748292

**Учредитель –
Национальный банк
Республики Беларусь**

© Банкаўскі веснік, 2017

БАНКАЎСКІ ВЕСНІК

БАНКОВСКИЙ ВЕСТНИК
BANK BULLETIN MAGAZINE

Информационно-аналитический и
научно-практический журнал
Национального банка Республики Беларусь

Журнал внесен в Перечень научных изданий Республики Беларусь
для опубликования результатов диссертационных исследований по экономическим наукам

№ 1 (642) январь 2017 года. Издаётся с апреля 1992 года

СОДЕРЖАНИЕ

**Итоги выполнения Основных направлений денежно-кредитной политики
Республики Беларусь за 2016 г. и задачи банковской системы
по их реализации в 2017 г.**

**Доклад заместителя Председателя Правления
Национального банка Республики Беларусь С.В. КАЛЕЧИЦА
на расширенном заседании Правления**

3

**Обеспечение финансовой стабильности: итоги 2016 г.,
вызовы и пути решения в 2017 г.**

**Доклад заместителя Председателя Правления
Национального банка Республики Беларусь Д.Л. КАЛЕЧИЦА
на расширенном заседании Правления**

10

Максим ВЛАСЕНКО, Артем ТКАЧЁВ

Оценка вероятности дефолта предприятий реального сектора экономики

В статье основное внимание уделяется апробации на белорусских данных ряда подходов к оценке вероятности дефолта предприятий реального сектора экономики, исходящих из различных методологических оснований (модель Уилсона, модель Мертона, Z-модель Альтмана, T-модель Таффлера, модель упорядоченного выбора, подход Чоу). Большинство из них, несмотря на значительный разброс результатов, показывают ухудшение финансового состояния предприятий реального сектора экономики в Беларуси в 2015–2016 гг., что связано с длительным воздействием неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктуры. Рассмотренные модели обладают определенным потенциалом по практическому использованию.

18

Светлана СУДНИК

**Оценка ценовой и неценовой конкурентоспособности экономики
Республики Беларусь**

В статье представлены результаты оценки ценовой и неценовой конкурентоспособности экономики Республики Беларусь на основе методологии, применяемой исследователями Европейского центрального банка. Расчеты показали, что в 2005–2015 гг. ценовая конкурентоспособность экономики Беларуси изменялась циклически в ответ на динамику курса белорусского рубля, в то время как неценовая конкурентоспособность постепенно снижалась.

27

Александра БЕЗБОРОВОДА

**Влияние регулирования рынков на уровень цен в экономике:
межстрановой анализ**

Исследование посвящено оценке влияния нерыночного регулирования на инфляцию путем проведения графического и эконометрического анализа на межстрановых статистических данных и включает в себя две части. В представленной второй части подробно описываются результаты эконометрического анализа, в основу которого легла концепция R^* -модели, позволяющая оценить влияние ряда монетарных и немонетарных факторов на уровень инфляции. Проведенные расчеты позволяют сделать вывод, что влияние регулирования товарных рынков на инфляцию различается для стран – членов ОЭСР и государств, не входящих в организацию, а также для групп стран, где сам уровень регулирования выше и ниже определенного среднего значения.

35

Андрей РАКОВ

Предпосылки внедрения технологий управления банковским счетом в платежную систему Республики Беларусь

В публикации рассматривается влияние комплекса факторов на развитие технологий дистанционного банковского обслуживания и анализируется возможность реализации удаленного управления банковским счетом в Республике Беларусь.

45

**Алексей КОРОТКЕВИЧ,
Акрам АЛЬ-ХАМЗАВИ**

Финансовые результаты и оценка эффективности деятельности организаций Республики Беларусь

В статье проанализированы финансовые результаты деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. и выявлены основные факторы их изменения. Рассмотрены проблемы оценки эффективности деятельности организаций и проведен детерминированный факторный анализ показателей рентабельности.

51

Нина АБРАМЧУК

Экспорт высокотехнологичных товаров Республики Беларусь и его географическая диверсификация

В статье основное внимание уделяется анализу экспорта высокотехнологичных товаров Беларуси. Определены основные направления изменения внешнего спроса на белорусскую высокотехнологичную продукцию в разрезе товарных групп. Разработаны предложения по географической диверсификации отдельных товарных позиций высокотехнологичного экспорта страны.

59

Андрей КРЫШТАФОВИЧ

Повышение результативности деятельности работника знаний

В предыдущем номере были изложены подходы к оценке результативности деятельности работника знаний, рассмотрены классы, типы, виды и формы информации, а также способы поиска необходимой информации. В настоящей статье автором анализируются свойства информации и способы использования существенных свойств информации и информационных отношений для повышения результативности деятельности работника знаний.

67

ОФИЦИАЛЬНО



Фото БЕЛТА.

Национальный банк Республики Беларусь в 2017 году сохранит взвешенную денежно-кредитную политику, основной целью которой является снижение инфляции до однозначной величины – не выше 9%. В целом денежно-кредитная политика будет способствовать поддержанию сбалансированности в экономике, что создаст необходимые предпосылки для выполнения прогнозных макроэкономических показателей. Об этом было заявлено на состоявшемся 1 февраля расширенном заседании Правления Национального банка, где рассматривались итоги реализации денежно-кредитной политики и обеспечение финансовой стабильности в 2016 году и основные задачи на 2017 год.

Национальный банк совместно с Правительством продолжит реализовывать системные меры по обеспечению финансовой стабильности, в том числе путем ряда инициатив, направленных на снижение проблемной задолженности банков, сокращение директивного кредитования, создание условий для ускоренного развития небанковских сегментов финансового рынка.

При условии замедления инфляционных процессов и обеспечения стабильности платежного баланса ставка рефинансирования к концу 2017 года может быть снижена до 14–16% годовых. Для обеспечения макроэкономической стабильности Национальным банком совместно с Правительством будут приняты меры по дальнейшему увеличению золотовалютных резервов страны. В рамках обязательств перед странами – партнерами по Евразийскому экономическому союзу в 2017 году Национальный банк намерен предпринять ряд шагов в направлении либерализации валютного регулирования.

Национальный банк активизирует подготовительные мероприятия, направленные на формирование условий для перехода в среднесрочной перспективе к режиму инфляционного таргетирования, что предусмотрено Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

Подробнее на стр. 3–17.

Итоги выполнения Основных направлений денежно-кредитной политики Республики Беларусь за 2016 г. и задачи банковской системы по их реализации в 2017 г.

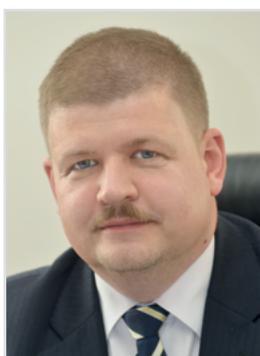
Доклад заместителя Председателя Правления
Национального банка Республики Беларусь С.В. КАЛЕЧИЦА
на расширенном заседании Правления

В 2016 г. Национальный банк сохранил подходы к проведению денежно-кредитной политики. Основные усилия были направлены на настройку используемого инструментария. Решения принимались с учетом необходимости выполнения стоящих перед банковской системой задач. В отчетном году данные задачи выполнены.

Во-первых, это достижение второй год подряд цели по инфляции (рисунок 1). В 2016 г. потребительские цены выросли на 10,6% против 12% годом ранее.

Несмотря на ускорение инфляции в начале года (что было вызвано повышением тарифов ЖКХ в рамках выполнения обязательств страны по постепенному достижению полного возмещения населением затрат на услуги ЖКХ), контроль за денежным предложением со стороны Национального банка наряду с работой Правительства по снижению себестоимости продукции обеспечили выполнение ее прогнозного показателя.

Динамика широкой денежной массы определялась складывающейся внутренней макроэкономической ситуацией и внешними условиями развития белорусской экономики. Годовой прирост средней широкой денежной массы – промежуточный ориентир монетарной политики – за отчетный период составил по текущему курсу 5%.



По фиксированному курсу средняя широкая денежная масса практически не изменилась, что соответствует обязательству перед Евразийским фондом стабилизации и развития. При этом рублевая денежная база за год снизилась на 1,4%.

Благодаря контролю за денежным предложением базовая инфляция замедлилась – с 11,3% в 2015 г. до 10% в 2016 г. В настоящее время инфляционные процессы все еще остаются достаточно интенсивными из-за сохраняющихся высоких инфляционных ожиданий в стране.

Во-вторых, это неснижение международных резервных активов (рисунок 2).

За 2016 г. золотовалютные резервы выросли на 751 млн. долл. США и на 1 января 2017 г. составили 4,9 млрд. долл. США. Это позволило на фоне снижения импорта товаров и услуг улучшить показатель достаточности резервов с 1,5 до 2 месяцев импорта.

Параллельно с этим принимались меры по выполнению требования Указа Президента Республики Беларусь от 23 февраля 2016 г. № 78 «О мерах по повышению эффективности социально-экономического комплекса Республики Беларусь» (далее – Указ № 78) обеспечить обслуживание и своевременное погашение валютных обязательств.

Динамика инфляционных процессов

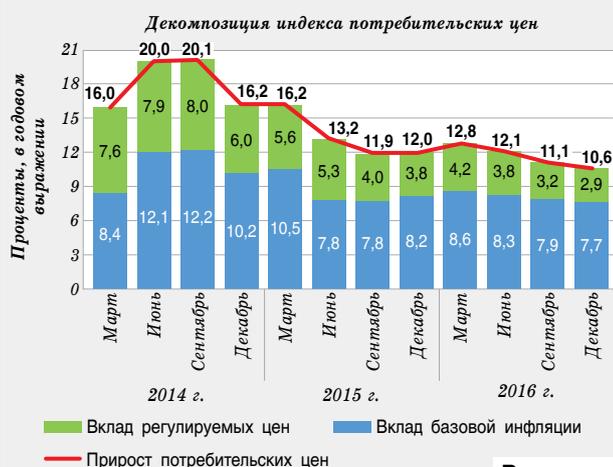


Рисунок 1

Международные резервные активы

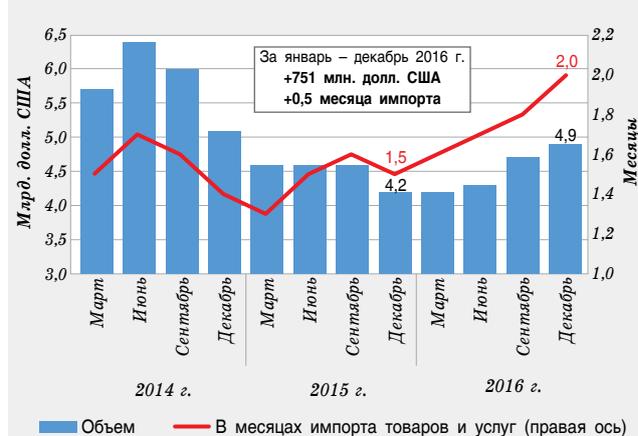


Рисунок 2

За отчетный год Правительством и Национальным банком было исполнено 7,5 млрд. долл. США внешних и внутренних обязательств в иностранной валюте (без учета погашения краткосрочных облигаций, выпущенных в течение 2016 г.). При этом валютные обязательства Национального банка за год сократились на 960 млн. долл. США.

Кроме того, во исполнение требований Указа № 78 принимались меры по обеспечению финансовой стабильности в стране, а также снижению процентных ставок по кредитам в экономике. В целях координации действий с Правительством в июне 2016 г. был создан Совет по финансовой стабильности, в рамках которого уже проведено два заседания.

В целом показатели финансовой стабильности в истекшем году имели значения в приемлемых диапазонах.

В 2016 г. важной задачей являлось снижение процентных ставок в экономике до адекватного уровня, поскольку в номинальном выражении процентные ставки существенно превышали уровень инфляции. При этом сохранялись базовые принципы проведения процентной политики – превышение доходности сбережений в национальной валюте относительно инвалютных, а также обеспечение положительных процентных ставок в экономике в реальном выражении. С этой целью Национальный банк с учетом складывающейся макроэкономической ситуации в стране постепенно снижал ставку рефинансирования и ставки по своим инструментам.

Уменьшению процентных ставок в экономике способствовали также меры пруденциального характера, направленные на ограничение рисков в банковской деятельности и, соответственно, на снижение риск-премии. Реализация принятых мер способствовала значительному снижению процентных ставок по кредитам для реального сектора экономики и населения (рисунк 3).

Средняя процентная ставка по новым кредитам в белорусских рублях (без учета кредитов, предоставленных на льготных условиях) уменьшилась за год на 12,8 процентного пункта и составила 20,5 процен-

та годовых. Это ниже уровня, прогнозируемого на декабрь 2016 г. (24–27 процентов годовых). С учетом льготного кредитования процентная ставка по всем кредитам в белорусских рублях в декабре 2016 г. составила 12%. Более существенное, чем прогнозировалось, снижение процентных ставок способствовало росту ценовой доступности кредитных ресурсов для экономики.

В то же время банковская система столкнулась с проблемой малого количества эффективных инвестиционных проектов в экономике на фоне закредитованности предприятий. И это в условиях значительного избытка рублевой ликвидности. По итогам 2016 г. *среднедневной профицит ликвидности составил 931 млн. рублей.*

Согласно статистическим данным, требования банков и Банка развития к экономике снизились за 2016 г. на 2,8%. Вместе с тем значительное влияние на изменение кредитной задолженности предприятий перед банками и Банком развития оказала передача проблемных активов Витебскому и Минскому областным исполнительным комитетам, созданному Агентству по управлению активами. С учетом данных трансформаций требования банков и Банка развития к экономике выросли на 0,2%.

Кроме того, в рамках проводимой политики дедолларизации экономики происходило постепенное изменение валюты обязательств, в результате чего требования в национальной валюте выросли на 2,6%, в иностранной валюте в долларом эквиваленте – снизились на 6,9% (рисунк 4).

В реальном выражении прирост требований банков и Банка развития к экономике в отчетном году составил 0,8% при снижении реального ВВП на 2,6%, что говорит об удовлетворении платежеспособного спроса на кредитные ресурсы банковским сектором.

С точки зрения обеспечения ресурсной базы банков динамика процентных ставок по рублевым депозитам населения носила нейтральный характер.

Средняя процентная ставка по новым срочным депозитам физических лиц в национальной валюте

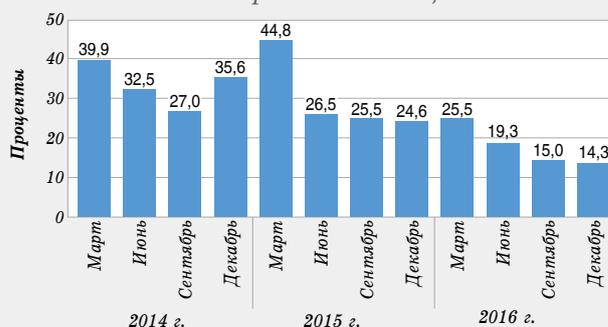
Динамика процентных ставок

За декабрь 2016 г.:
средняя процентная ставка по всем кредитам банков в национальной валюте (с учетом льготных кредитов) – 12,0%

По новым рублевым кредитам банков*



По новым срочным рублевым депозитам физических лиц

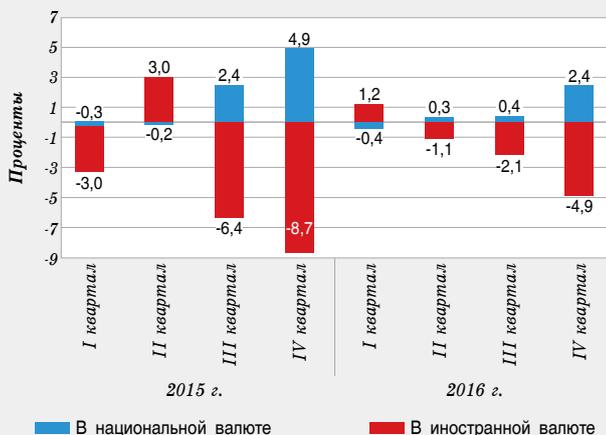


* Без учета кредитов, предоставленных на льготных условиях по решениям Президента Республики Беларусь, Правительства Республики Беларусь за счет средств республиканских и местных органов государственного управления.

Рисунок 3

Кредитование экономики

Прирост требований банков и ОАО «Банк развития Республики Беларусь» к экономике*



* Без учета реализации схем передачи проблемных активов банков и Банка развития Витебскому и Минскому областным исполнительным комитетам, ОАО «Агентство по управлению активами».

Рисунок 4

в декабре 2016 г. сложилась на уровне 14,3 процента годовых, уменьшившись по сравнению с декабрем 2015 г. на 10,3 процентного пункта.

В наибольшей степени поведение населения на депозитном рынке определялось принятием Декрета Президента Республики Беларусь от 11 ноября 2015 г. № 7 «О привлечении денежных средств во

вклады (депозиты)» (далее – Декрет № 7), наличием девальвационных ожиданий в I квартале 2016 г. и динамикой доходов в течение года.

По мере снижения девальвационных ожиданий, к моменту вступления в полную силу Декрета № 7 рублевые вклады населения начали увеличиваться. За 2016 г. в целом они выросли на 336 млн. рублей, или на 12,9%. При этом если в январе и феврале их снижение составило 149 и 37 млн. рублей соответственно, то за март – декабрь они выросли в целом на 522 млн. рублей.

Важно отметить улучшение структуры депозитов населения. Так, доля безотзывных вкладов в новых депозитах как в национальной, так и в иностранной валюте увеличилась. При этом постепенно росла доля долгосрочных новых безотзывных вкладов.

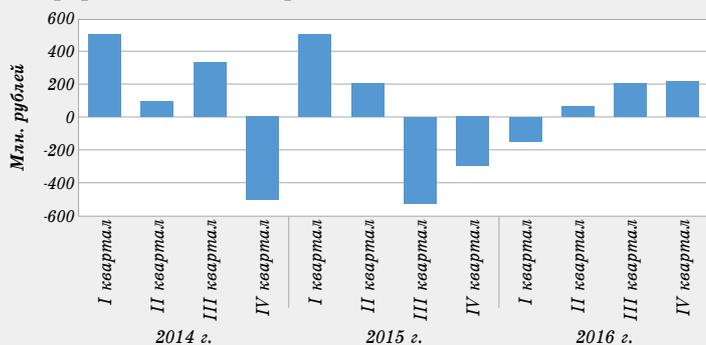
Таким образом, принятие Декрета № 7 положительно отразилось на устойчивости банковской системы – влияние спекулятивного поведения вкладчиков на состояние банковского сектора заметно снизилось (рисунок 5). В значительной мере росту депозитов населения способствовала стабильная ситуация на валютном рынке.

Валютный рынок в 2016 г. характеризовался формированием чистого предложения иностранной валюты (рисунок 6), что в определенной мере было обусловлено продажей валюты населением. В сегменте предприятий наблюдалось снижение чистого спроса. При этом снижение до 20% доли обязательной продажи валютной выручки не повлияло на сбалансированность внутреннего валютного рынка.

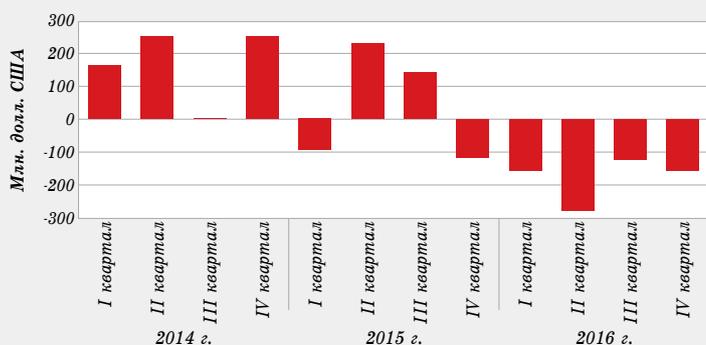
За 2016 г. чистая продажа населением валюты составила 1,9 млрд. долл. США, чистая покупка

Депозитный рынок

Прирост депозитов физических лиц в национальной валюте



Прирост депозитов физических лиц в иностранной валюте



Структура вновь привлеченных депозитов физических лиц в национальной валюте, процентов

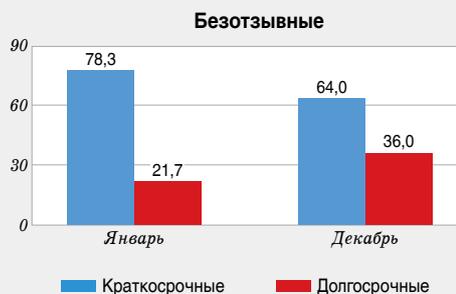
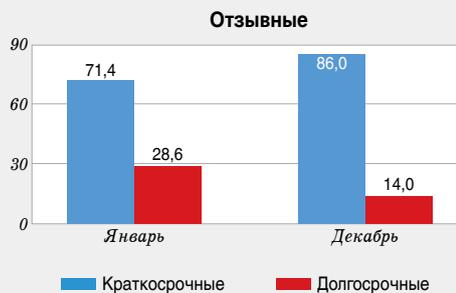


Рисунок 5

Валютный рынок

Справочно: + покупка валюты,
- продажа валюты

За 2016 г.:
предприятия: +206 млн. долл. США;
население: -1 894 млн. долл. США

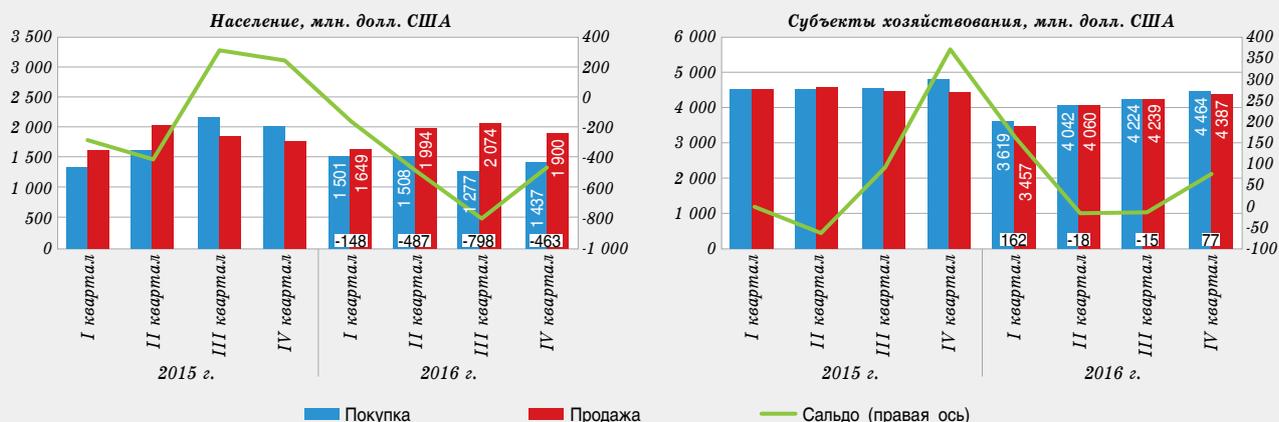


Рисунок 6

предприятиями – 206 млн. Стоит признать, что сложившаяся на валютном рынке ситуация во многом определена стремлением населения в условиях снижающихся реальных доходов поддержать привычный уровень потребления за счет использования имеющихся сбережений. Эта же причина лежит и в основе снижения валютных вкладов населения в банках. В иностранной валюте срочные депозиты населения снизились на 693 млн. долл. США. Положительным моментом является тот факт, что поддержка уровня потребления происходит за счет инвалютной составляющей, и данные депозитного рынка отражают процесс дедолларизации.

Рублевая составляющая в широкой денежной массе увеличилась за 2016 г. на 4,1 процентного пункта и составила 31,8%. В общем объеме средств, размещенных населением на счетах в банках, доля национальной валюты выросла на 2,8 процентного пункта, до 23,7%. У предприятий – 6,4 процентного пункта и 40,8% соответственно.

Вопросу снижения уровня долларизации экономики и расширения сферы применения национальной валюты в 2016 г. уделялось особое внимание. Во исполнение требования Главы государства Советом Министров и Национальным банком принят План мероприятий по дедолларизации экономики. Он предусматривает меры по сокращению использования иностранной валюты в расчетах и при уплате сборов, пошлин и других платежей, а также в качестве эквивалента меры стоимости при формировании тарифов, ставок и цен.

Планом предусмотрена реализация основных мероприятий в 2017–2018 гг. Безусловное их выполнение будет способствовать дальнейшему укреплению доверия к национальной валюте. Замедление инфляционных процессов, более высокая доходность по депозитам в национальной валюте по сравнению с инвалютными, стабильная ситуация на валютном рынке, свидетельствующая о снижении валютных рисков в стране, формируют для этого благоприятный фон.

В связи с этим нельзя не упомянуть прошедшую деноминацию официальной денежной единицы

страны – белорусского рубля. Ее проведению предшествовала большая подготовительная работа, в том числе в части информирования. В установленные сроки были приняты необходимые нормативные правовые акты, население обеспечено новыми денежными знаками, что позволило осуществить данное мероприятие безболезненно.

За прошедшее после деноминации время все мы почувствовали, что введение новых банкнот и монет способствовало росту доверия к национальной валюте. Крайне важно в последующие годы сохранить и укрепить это доверие внутри страны.

Важнейшим фактором повышения доверия по-прежнему остается динамика обменного курса белорусского рубля, формирование которого начиная с 2015 г. происходит преимущественно под влиянием фундаментальных факторов и мер экономической, бюджетно-налоговой и денежно-кредитной политики. Этому способствует проведение курсовой политики в режиме управляемого плавания.

В отчетном году снижение обменного курса белорусского рубля пришлось преимущественно на начало года, когда на валютном рынке сформировался высокий уровень чистого спроса. В целом за 2016 г. к корзине валют белорусский рубль снизился на 14,7% (рисунок 7).

По отношению к доллару США обменный курс белорусского рубля снизился на 5,5%, к евро – на 0,7%, к российскому рублю – на 27,1%. При этом в течение года динамика номинального обменного курса обеспечивала поддержку ценовой конкурентоспособности экспорта.

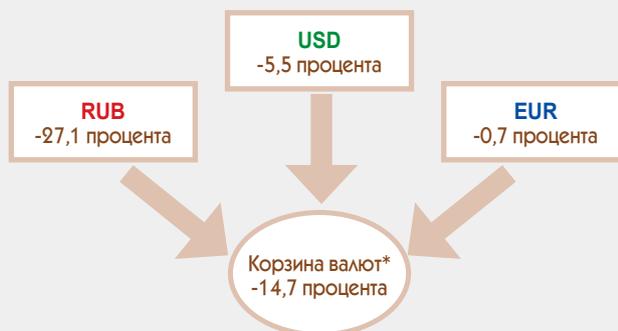
Индекс реального эффективного курса белорусского рубля, рассчитанный по индексу цен производителей промышленной продукции, снизился, по оценке, на 10–11%. Динамика реального курса содействовала росту экспорта в натуральных показателях (рисунок 8). Физический экспорт товаров без учета энергоносителей в январе – ноябре 2016 г. вырос на 5,9%, тогда как средние цены экспорта снизились на 9%.

Влияние ценового фактора прослеживается также в торговле калийными удобрениями и энергоноси-

Динамика номинального курса белорусского рубля



Изменение номинального курса
За январь – декабрь 2016 г.



* Расчет по весовым коэффициентам: доллар США 0,3; евро 0,2; российский рубль 0,5.

Рисунок 7

телями. Цены на калийные удобрения снизились на 26%, на экспортируемые нефтепродукты и импортируемую нефть – на 24,7 и 15,5% соответственно.

Снижение объема импорта нефти из России, начавшееся со второго полугодия 2016 г., негативно повлияло на результат торговли энергетическими товарами. За июль – ноябрь сальдо по нефти и нефтепродуктам (относительно аналогичного периода прошлого года) ухудшилось на 0,3 млрд. долл. США.

Таким образом, несмотря на негативную конъюнктуру сырьевых рынков, снижение отрицательного сальдо торговли прочими товарами с минус 2,7 до минус 1,5 млрд. долл. США, по оценке, оказывало положительное влияние на сбалансированность внешней торговли в целом.

В 2017 г. режим монетарного таргетирования сохранится.

Основная цель денежно-кредитной политики остается прежней – замедление инфляционных процессов (рисунок 9). Планируется обеспечить снижение инфляции до однозначной величины – не выше 9%, что соответствует целевым ориентирам Програм-

мы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы.

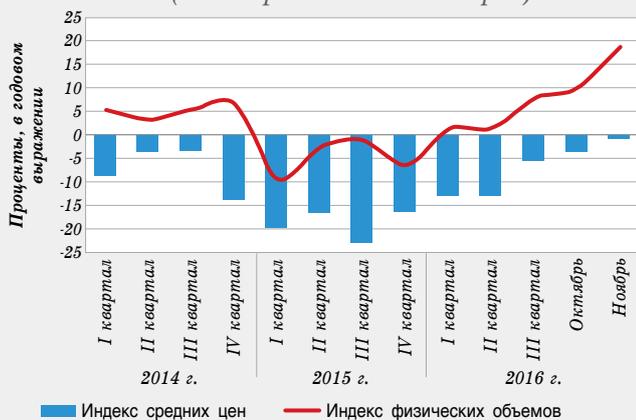
Для обеспечения макроэкономической стабильности в 2017 г. Национальный банк совместно с Правительством будет проводить мероприятия, направленные на поддержание и наращивание золотовалютных резервов страны.

На фоне необходимости погашения Правительством и Национальным банком значимых объемов валютных обязательств в качестве основных источников пополнения резервных активов рассматриваются покупка иностранной валюты, а также привлечение валютных средств на внутреннем и внешнем рынках. При этом продолжится практика постепенного сокращения валютных обязательств. Планируется нарастить золотовалютные резервы не менее чем на 500 млн. долл. США – до 5,4 млрд. долл. (что будет соответствовать 2,2 месяца импорта).

В целом денежно-кредитная политика в 2017 г. будет способствовать поддержанию макроэкономической сбалансированности, что создаст необходимые предпосылки для выполнения прогнозных макроэкономических показателей, в том числе для дости-

Внешняя торговля товарами и услугами

Индексы экспорта товаров
(без энергетических товаров)



Сальдо внешней торговли товарами
в годовом выражении

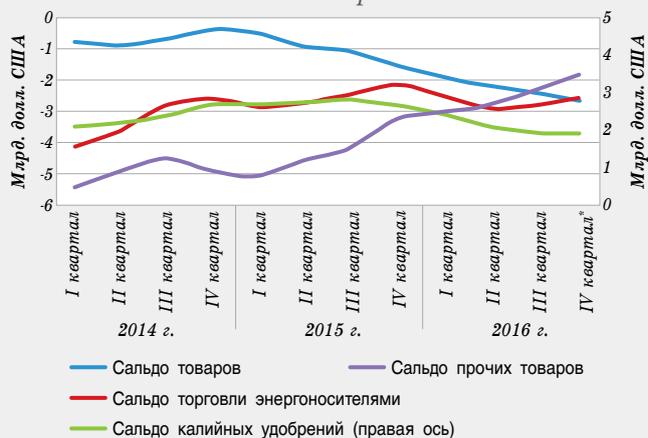


Рисунок 8

Денежно-кредитная политика в 2017 г.



Рисунок 9

жения в стране уровня средней заработной платы в размере 500 долл. США в эквиваленте.

При этом денежно-кредитная политика будет сохранять свою нейтральность. Нужно учитывать, что ее смягчение приведет к росту инфляционных и девальвационных процессов и, как следствие, к потере достигнутых результатов. С другой стороны, излишне жесткая денежно-кредитная политика будет сдерживать деловую инициативу и не позволит в полной мере реализоваться факторам производства и совокупной их производительности, которые являются гарантом достижения поставленной Главой государства цели по заработной плате.

Что касается основных параметров денежно-кредитных показателей, то промежуточный ориентир – годовой прирост широкой денежной массы – прогнозируется на уровне 12–16%. Такие темпы роста обеспечат достаточный объем денежного предложения, необходимого для достижения прогнозного экономического роста. В реальном выражении ожидается рост средней широкой денежной массы на уровне 103–106%, что превышает реальный темп роста ВВП (101,7%).

Поддержание ценовой конкурентоспособности белорусских экспортеров будет обеспечиваться посредством сохранения реального эффективного курса

на неизменном уровне. При этом рост стоимости корзины валют оценивается в размере 3–4%.

Ставка рефинансирования к концу 2017 г. может быть снижена до 14–16 процентов годовых, как предусмотрено Программой социально-экономического развития страны на пятилетку. В среднем за 2017 г. она оценивается на уровне 15–17 процентов годовых.

Ставка по новым кредитам банков в национальной валюте (без учета льготных кредитов) уменьшится к концу 2017 г. до 17–18 процентов годовых, ставка по всем рублевым кредитам банков (с учетом льготных кредитов) – до 9–11 процентов годовых.

Прогнозируется, что требования банков к экономике вырастут на 11–15% (по фиксированному курсу – 10–14%). При этом продолжатся процессы дедолларизации пассивов и активов банковского сектора, чему будут способствовать уже принятые решения по дифференциации нормативов обязательного резервирования и по изменению классификации активов, подверженных кредитному риску.

В настоящее время денежно-кредитная политика в полной мере соответствует целям и задачам, стоящим перед Национальным банком. Однако она не должна становиться инертной. Необходимо искать новые подходы к достижению целей. Подходы, которые широко применяются в мире и могут быть использованы нами с учетом складывающейся в экономике ситуации.

В международной практике в деятельности центральных банков по ограничению инфляции широкое распространение получил режим инфляционного таргетирования. В Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы также обозначен переход к данному режиму в среднесрочной перспективе (рисунок 10). В связи с этим в 2017 г. Национальный банк начнет уделять особое внимание тем аспектам, которые необходимы для успешного внедрения режима инфляционного таргетирования. В первую очередь – различным вопросам, связанным с усилением процентного канала. Среди таких задач предусмотрено:

Переход к режиму инфляционного таргетирования

В соответствии с Программой социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 15 декабря 2016 г. № 466:

- Основной целью денежно-кредитной политики является снижение к концу 2020 года уровня инфляции до 5%.
- Проведение денежно-кредитной политики планируется продолжить в режиме монетарного таргетирования.
- В среднесрочной перспективе при создании необходимых условий предусматривается переход к режиму инфляционного таргетирования.

Предварительные условия для перехода на инфляционное таргетирование

- Открытие ломбардных кредитов в качестве постоянно доступного инструмента рефинансирования.
- Сужение коридора процентных ставок, задаваемого ставками по ПДО, и придание ему симметричности относительно ставки рефинансирования.
- Проведение Национальным банком аукционных операций с целью сглаживания колебаний ставки МБК к ставке рефинансирования.
- Продолжение работы по сокращению директивного кредитования с целью обеспечить эффективную работу процентного канала.
- Усиление информационно-разъяснительной работы в целях укрепления доверия к Национальному банку.
- Дальнейшая работа по дедолларизации экономики.

Рисунок 10

- настройка инструментов регулирования ликвидности с тем, чтобы обеспечить в будущем таргетирование ставки МБК, а не объема рублевой денежной базы. Это будет выражаться в:
 - открытии ломбардных кредитов в качестве постоянно доступного инструмента refinancing (сейчас только сделки СВОП);
 - сужении коридора процентных ставок, задаваемого ставками по ПДО, и придании ему симметричности относительно ставки refinancing;
 - проведении Национальным банком аукционных операций с целью сглаживания колебаний ставки МБК к ставке refinancing;

- продолжение работы по сокращению директивного кредитования с целью обеспечить эффективную работу процентного канала;
- усиление информационно-разъяснительной работы в целях укрепления доверия к Национальному банку;
- дальнейшая работа по дедолларизации экономики. Таким образом, видя стратегическую цель, особенно важно уже сегодня начать прилагать все усилия для ее достижения. Конечные результаты будут зависеть от слаженной работы Национального банка и всей банковской системы, а также Правительства Республики Беларусь.

Обеспечение финансовой стабильности: итоги 2016 г., вызовы и пути решения в 2017 г.

Доклад заместителя Председателя Правления
Национального банка Республики Беларусь Д.А. Калечица
на расширенном заседании Правления

В 2016 г. финансовый сектор Республики Беларусь сохранял устойчивость по отношению к наиболее значимым рискам. Ключевые показатели финансовой стабильности имели значения в безопасных диапазонах (таблица 1).

По состоянию на 1 октября 2016 г. активы депозитных организаций составили 86,6% всех активов компаний финансового сектора. На другие финансовые институты приходилось 13,4% активов (рисунок 1).

Доминирование банковского сектора порождает структурный риск, поэтому для Республики Беларусь актуален вопрос наращивания небанковских сегментов финансового рынка. Это могло бы повысить гибкость всего финансового рынка и его устойчивость к шокам.

По-прежнему актуальной остается проблема нехватки «длинных» денег. Практически единственным



типом посредников, предоставляющим рынку долгосрочные финансовые инструменты, являются банки. При этом значительная часть таких операций приходится на директивные кредиты, предоставленные с государственной поддержкой. Сегодня наблюдаются положительные сдвиги в данном вопросе, однако его решение еще требует значительных усилий.

Стабильность *банковского сектора* имеет особое значение для устойчивости финансовой системы. Вместе с тем банковский сектор находится в прямой зависимости от состояния других секторов

экономики, поэтому его эффективная деятельность не может быть обеспечена без их результативной работы (в первую очередь реального сектора).

Капитал банков выступает в качестве своего рода «подушки безопасности», которая позволяет хеджировать риски, принимаемые банками при осуществ-

Таблица 1

Ключевые показатели финансовой стабильности по итогам 2016 г.

	Показатель*	Контрольное значение	Фактическое значение			
			01.04.2016	01.07.2016	01.10.2016	01.01.2017
1.	Достаточность нормативного капитала (в целом по банковскому сектору), процентов	не менее 10,0	16,3	17,2	18,0	18,6
2.	Отношение ликвидных и суммарных активов (в целом по банковскому сектору), процентов	не менее 20,0	27,6	27,2	28,8	30,8
3.	Среднеквартальный параметр доступности автоматизированной системы межбанковских расчетов для банков, процентов от ее дневного фонда рабочего времени	не ниже 99,7	100,0	100,0	100,0	100,0
4.	Отклонение обменного курса на различных сегментах внутреннего валютного рынка от официального курса белорусского рубля, процентов	не более 5,0 за квартал	1,1 (USD) 0,7 (EUR) 0,9 (RUB)	0,5 (USD) 0,4 (EUR) 0,7 (RUB)	0,2 (USD) 0,5 (EUR) 0,7 (RUB)	0,2 (USD) 0,5 (EUR) 0,6 (RUB)
5.	Снижение срочных депозитов (вкладов) без учета курсовой переоценки (в целом по банковскому сектору), процентов	не более 20,0 за квартал	1,9	1,1	0,7	0,6

* В соответствии с постановлением Правления Национального банка от 27 февраля 2016 г. № 102 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 23 февраля 2016 г. № 78».

влении деятельности. Достаточность нормативного капитала в целом по банковскому сектору на 1 января 2017 г. составила 18,6%. Это выше минимального значения, установленного для отдельного банка, и соответствует уровню достаточности нормативного капитала, сложившегося в соседних странах и странах – торговых партнерах Республики Беларусь. По итогам 2016 г. всеми банками выполнено требование по показателю минимального размера нормативного капитала. Вместе с тем у некоторых из них он имеет пограничное значение.

Несмотря на ухудшение ситуации в реальном секторе экономики, в 2016 г. была обеспечена стабильность банковского сектора. Банками соблюдены основные нормативы безопасного функционирования. Размер активов (пассивов) действующих банков на 1 января 2017 г. составил 68,3% ВВП, или 64,3 млрд. рублей (рисунок 2).

Важнейшим показателем, характеризующим эффективность затрат банков на организацию деятельности, является отношение операционных расходов банка к прибыли от основной деятельности. Начиная с 2016 г. значение данного показателя учитывается при получении руководителями банков бонусов по

Структура финансового рынка Республики Беларусь, %

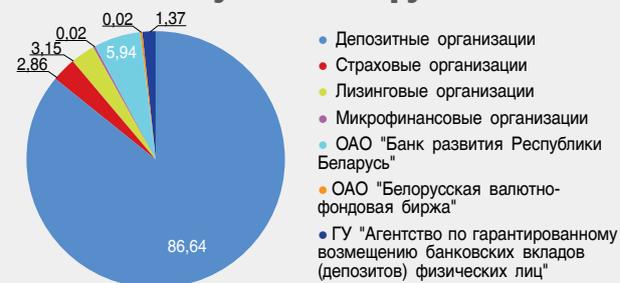


Рисунок 1

итогам деятельности за год. Это должно стимулировать эффективность деятельности банков, а также сдерживать неоправданный рост операционных расходов.

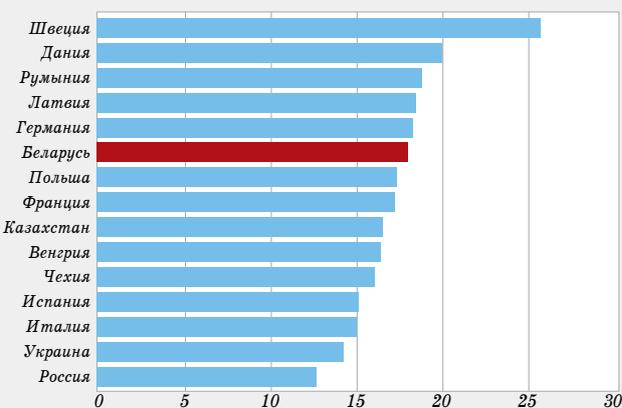
Особо необходимо отметить работу банков, направленную на формирование резервов. В целом по сектору процент покрытия резервами¹ увеличился (с 4,73% на 1 января 2016 г. до 5,77% на 1 января

Устойчивость банковского сектора



	1 января 2016 г.	1 января 2017 г.	Изменение за год
Активы (пассивы) действующих банков, млрд. рублей	62,8	64,3	+2,5%
Рентабельность активов, процентов	1,00	1,33	+0,33 п. п.
Рентабельность нормативного капитала, процентов	8,38	10,78	+2,4 п. п.
Процент покрытия резервами активов, подверженных кредитному риску, процентов (ориентир 8%)	4,73	5,77	+1,04 п. п.
Отношение операционных расходов банка к прибыли от основной деятельности (не более 50%)	47,0	45,8	-1,2 п. п.

Коэффициент достаточности нормативного капитала (01.10.2016)



Коэффициент ликвидных активов (01.10.2016)

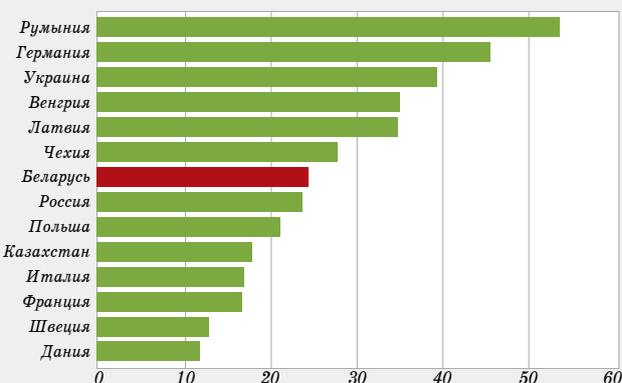


Рисунок 2

¹ Отношение фактически созданного резерва по активам, подверженным кредитному риску, к сумме активов, подверженных кредитному риску.

Соотношение активов страховых организаций и ВВП в Республике Беларусь и странах еврозоны, %

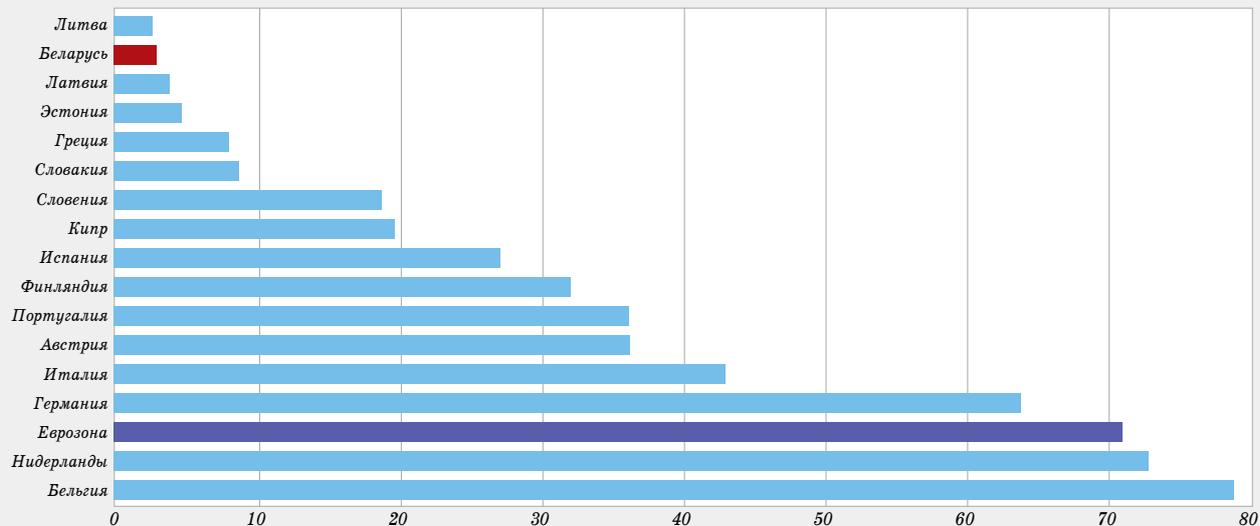


Рисунок 3

2017 г.), но вместе с тем по отдельным банкам сформировался явно недостаточным. По мнению Национального банка, процент покрытия резервами должен составлять не менее 8%, в связи с чем усилия регулятора будут направлены на достижение данной величины.

Прибыль банковского сектора за 2016 г. достигла 884,9 млн. руб., тогда как за 2015 г. составляла 585,9 млн. руб. В основном это обусловлено увеличением чистых процентных доходов вследствие снижения процентных расходов. Росту прибыли также способствовал выкуп государством обязательств у некоторых банков.

Полученная прибыль позволила банкам сохранить капитал и тем самым поддержать свою устойчивость к возможным шоковым воздействиям.

Несмотря на положительную динамику абсолютных показателей развития белорусского *страхового рынка*, основные индикаторы данного сегмента отстают от соответствующих показателей европейских государств и основных партнеров по ЕАЭС (*рисунок 3*).

В отличие от тенденций развития мирового страхового рынка, для которого характерна интеграция банковского и страхового капитала, в Республике Беларусь лишь 3 банка из 24 действующих имеют в своем составе страховые компании.

Анализ внутренних особенностей страхового сектора Беларуси свидетельствует о наличии факторов, сдерживающих его эффективное развитие. Основой процесса совершенствования страховой деятельности должна стать либерализация рынка страховых услуг, предполагающая исключение излишних административных барьеров и раскрепощение деловой инициативы, способствующая становлению конкурентной среды.

Динамично развивается сегмент *лизинговых организаций*. Несмотря на сокращение лизингового портфеля и снижение темпа роста объема нового бизнеса, III квартал 2016 г. характеризовался

ростом чистой прибыли, сокращением удельного веса просроченной задолженности в общем объеме начисленных лизинговых платежей и снижением доли задолженности лизингополучателей по договорам возвратного лизинга в общем объеме лизингового портфеля.

Стоит отметить, что существующее сегодня равновесие финансовой системы является хрупким – системные риски остаются на высоком уровне. Основными угрозами стабильности являются высокий кредитный риск в банковском секторе, обусловленный низкой эффективностью деятельности государственных предприятий, долларизация экономики, а также значимый уровень фискальных рисков и внешнего долга.

Изменения в поведении домашних хозяйств, выступающих в роли потребителей, вкладчиков и заемщиков финансовых средств, вызванные высоким долговым бременем, также могут оказывать существенное воздействие как на реальный сектор экономики, так и на ситуацию на финансовых рынках.

Домашние хозяйства во многих странах являются источником системного риска. Для Республики Беларусь характерен относительно невысокий уровень заимствования домашних хозяйств – отношение их долга к ВВП на 1 октября 2016 г. составило 7,5%. Однако в связи со снижением денежных доходов населения сегодня данный сектор является потенциальным источником риска (*рисунок 4*).

В настоящее время сохраняется сложное финансовое состояние предприятий: на фоне снижения эффективности работы и объемов производства наблюдается увеличение затрат, рост убытков и низкая платежная дисциплина. В свою очередь ухудшение финансового состояния организаций сопровождается постоянной нехваткой оборотных средств. Количество убыточных компаний в январе – ноябре 2016 г. составило 1 564 единицы, что на 10,7% больше, чем за аналогичный период 2015 г. Удельный вес убы-

точных организаций в общем количестве организаций достиг 20,7% (таблица 2).

По размеру потенциальных убытков наиболее существенным риском для кредитных организаций является кредитный риск. Проблемные активы действующих банков на 1 января 2017 г. достигли величины 5,1 млрд. руб. Доля проблемных активов в активах, подверженных кредитному риску, на 1 января 2017 г. составила 12,8% (на 1 января 2016 г. – 6,8%).

Необходимо отметить, что 81% общего прироста проблемных активов банковского сектора в 2016 г. пришелся на государственные предприятия. Это стало результатом роста неплатежей по выданным ранее кредитам вследствие экономических просчетов, отсутствия действенных шагов по сокращению расходов и поиску новых рынков сбыта.

Коэффициент обслуживания долга (КОД)², рассчитанный с учетом кредитов, предоставленных на льготных условиях, в декабре 2016 г. сложился на уровне 15,4%, что на 2,8 п. п. ниже, чем в декабре 2015 г. Снижение долговой нагрузки на экономику обеспечено в основном за счет поступательного снижения процентных ставок по рублевым кредитам, а также естественного сокращения кредитного портфеля банков на фоне стабилизации обменного курса белорусского рубля (рисунок 5).

В сложившихся экономических условиях, характеризующихся высоким уровнем кредитного риска, проводился мониторинг возможного влияния круп-

нейших заемщиков на стабильность банковского сектора. Принято решение относить заемщиков, чья задолженность равна или выше 10% совокупного нормативного капитала банковского сектора, к категории системно значимых, а задолженность таких заемщиков классифицировать по VIII группе со степенью риска 150% при расчете достаточности нормативного капитала.

Важным косвенным индикатором потенциала кредитного риска на макроуровне является кредитный разрыв, который представляет собой отклонение текущего уровня кредитов, выданных экономике, от долгосрочного равновесного тренда, то есть того уровня кредитной задолженности, который считается нормальным для данной страны с учетом ее исторического опыта и текущих макроэкономических и монетарных условий функционирования.

К концу прошлого года кредитный разрыв приблизился к нулю, что свидетельствует о том, что кредитная задолженность не оказывала давления на формирование дисбалансов экономики. Динамика кредитного разрыва в Беларуси во многом повторяет траекторию данного показателя в России, где он также находится на отметке, близкой к нулю (рисунок 6).

Кредитные риски банков и риски сектора государственных финансов взаимодополняют и усиливают друг друга, поскольку порядка 18% кредитного портфеля банков находится под гарантиями Правительства и местных органов власти.

Показатели финансовой устойчивости сектора домашних хозяйств



Рисунок 4

² Коэффициент обслуживания долга определяется как отношение потока платежей по накопленному долгу, включающих как погашение основной части долга, так и выплаты процентов, к величине текущих доходов (ВВП в случае экономики в целом).

Таблица 2

Финансовые результаты предприятий, 2016 г.

Финансовые результаты	Январь – ноябрь 2015 г.	Январь – ноябрь 2016 г.	11 мес. 2016 г. в процентах к 11 мес. 2015 г.
Выручка от реализации продукции, млрд. руб.	142 622,3	155 651,0	109,1
Себестоимость реализованной продукции, млрд. руб.	113 524,0	124 356,1	109,5
Прибыль, убыток (-) от реализации продукции, млрд. руб.	11 345,8	11 594,8	102,2
Прибыль, убыток (-) до налогообложения, млрд. руб.	5 536,8	6 332,2	114,4
Чистая прибыль, убыток (-), млрд. руб.	3 921,5	4 741,5	120,9
Рентабельность реализованной продукции, процентов	10,0	9,3	-
Рентабельность продаж, процентов	8,0	7,4	-
Количество убыточных организаций, единиц	1 413	1 564	110,7
Удельный вес убыточных организаций в общем количестве организаций, %	18,7	20,7	-

На основе анализа крупнейших заемщиков с неудовлетворительными финансовыми показателями деятельности, а также банковских активов, гарантированных государством, был оценен потенциал фискального риска по обязательствам перед белорусскими банками. Его величина составила 8–10% ВВП.

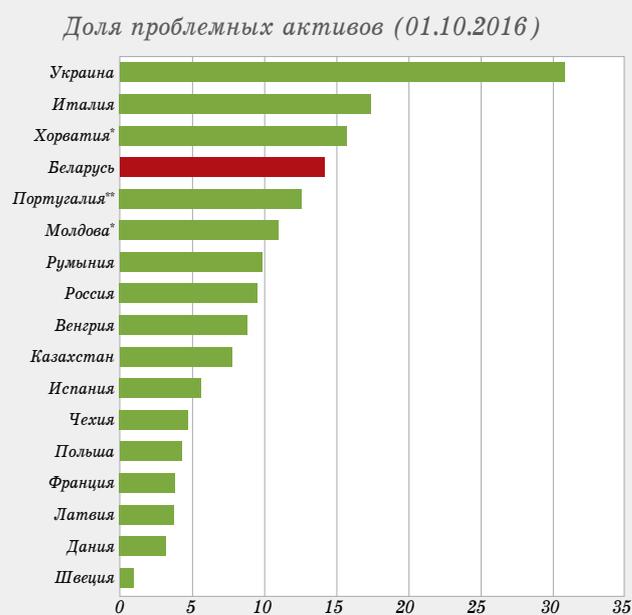
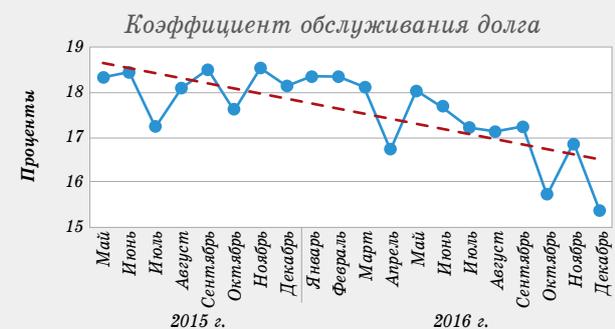
Стоит отметить, что отдельные государственные предприятия, учитывая несовершенство действующего законодательства, реализуют различные схемы по выводу активов. Если по пути вывода активов пойдут и другие проблемные должники, то это приведет к

необходимости существенных вливаний бюджетных средств в государственные банки, наиболее вовлеченные в кредитование.

Анализ условных обязательств указывает на то, что финансовый сектор подвергается высоким фискальным рискам, включая большое (и продолжающее расти) количество условных обязательств, примерно треть из которых имеет высокую вероятность реализации в той или иной форме.

В условиях вызовов и проблем, обозначенных выше, в Республике Беларусь реализуется система мер по обеспечению финансовой стабильности.

Характеристики кредитного риска в банковском секторе



* Данные на 01.04.2016

** Данные на 01.07.2016

Рисунок 5

Кредитный разрыв в Республике Беларусь и мире (отклонение соотношения кредита и ВВП от равновесного уровня, п. п.)

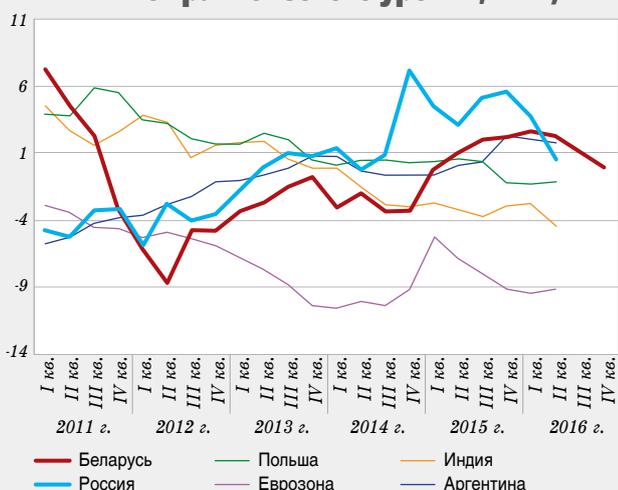


Рисунок 6

В целях укрепления системы финансовой защиты и координации мер по повышению финансовой стабильности в июне 2016 г. был создан межведомственный консультационно-координационный орган – *Совет по финансовой стабильности*.

По результатам проведения оценки финансового сектора по программе FSAP (Financial Sector Assessment Program) Национальным банком совместно с другими государственными органами подготовлен план по реализации сформированных рекоменда-

ций, фокусирующийся на следующих приоритетных направлениях:

- стратегия реформирования государственных предприятий;
- ограничение директивного кредитования;
- совершенствование надзора за финансовым сектором;
- реализация мероприятий по ограничению системных рисков, укрепление финансового сектора и системы финансовой защиты;
- усиление контроля за инфраструктурами финансового рынка и отдельные вопросы функционирования платежной системы.

В 2016 г. в рамках программы FSAP было проведено стресс-тестирование банковского сектора специалистами Национального банка и одиннадцати крупнейших банков страны, а также сотрудниками МВФ. В его основе лежали одни и те же макроэкономические сценарии на 2016–2018 гг., отражающие основные риски. Выводы свидетельствуют о достаточной устойчивости белорусских финансовых институтов.

Практика совместного проведения стресс-тестирования будет продолжена и в будущем. В I квартале 2017 г. Национальным банком совместно с банками будет проведено восходящее стресс-тестирование банковского сектора (*рисунок 7*).

В июле 2016 г. завершена специальная аудиторская проверка девяти крупнейших белорусских банков на предмет оценки качества активов (далее – ОКА), проводимая наиболее авторитетными международными аудиторскими компаниями. Целью процедуры ОКА являлось определение возможных потерь по кредитным портфелям банков, обусловленных как ухудшением финансового состояния должников, так

Ключевые направления обеспечения финансовой стабильности в Республике Беларусь

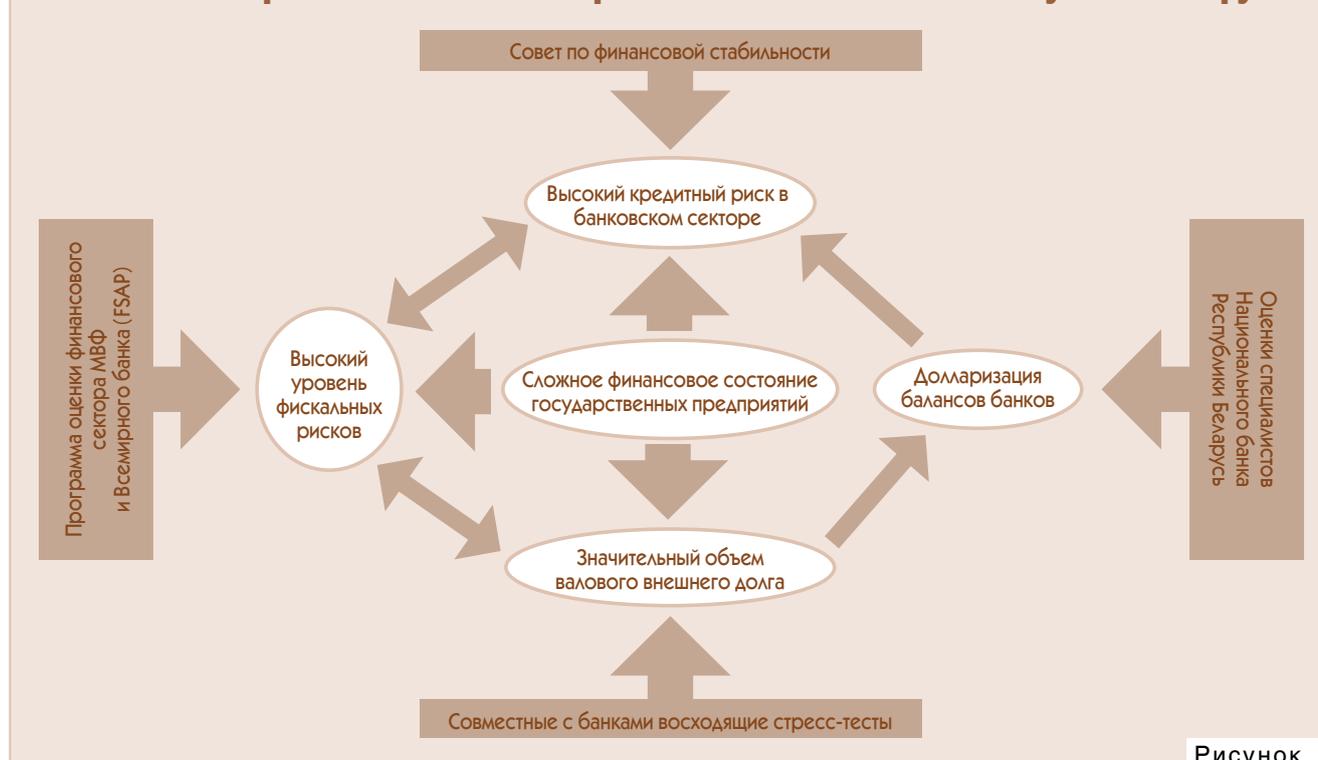


Рисунок 7

и общей экономической ситуацией, а также оценка влияния данных потерь на размер капитала банков.

По результатам проведенной ОКА было выявлено потенциальное нарушение нормативов достаточности нормативного капитала трех банков. Данные банки разработали и представили в Национальный банк планы мероприятий, направленные на обеспечение достаточности нормативного капитала, а также на снижение принимаемого кредитного риска, в том числе за счет улучшения качества обеспечения по выданным кредитам.

Один из этих банков реализовал разработанный план мероприятий в полном объеме к 1 декабря 2016 г. Еще два банка должны завершить реализацию своих планов к 1 июля 2017 г.

Аналогичная оценка качества активов будет проведена в остальных белорусских банках в 2017 г.

Урегулированию проблемной задолженности банков способствовала передача части проблемных активов в Агентство по управлению активами (рисунки 8).

В целях обеспечения адекватной оценки кредитного риска, принимаемого банками, Национальным банком планируется изменить подходы к оценке активов, начав учитывать классификацию кредитного риска, представленную другими банками. Наиболее эффективным механизмом обмена между банками информацией о группе риска должника может служить институт кредитных историй. В настоящее время Национальным банком подготовлен проект Закона, предусматривающий включение информации о классификации банком актива в состав сведений в отношении обязательств субъекта кредитной истории.

В области организации директивного кредитования и функционирования ОАО «Банк развития Республики Беларусь» реализуются следующие подходы:

- планомерное сокращение объемов директивного кредитования;
- наделение Национального банка полномочиями по осуществлению надзора за деятельностью ОАО «Банк развития Республики Беларусь» (далее – Банк развития) и применение к данному институту нормативов безопасного функционирования и иных требований (с учетом особенностей);
- передача Банку развития функции директивного кредитования всех государственных программ и мероприятий (за исключением строительства жилья и текущей деятельности организаций агропромышленного комплекса);
- осуществление Банком развития кредитования инвестиционных проектов в рамках государственных программ на принципах равного доступа субъектов хозяйствования к участию в конкурсах.

В рамках обеспечения стабильного функционирования банковского сектора, выработки эффективных мер для освобождения банков Республики Беларусь от проблемных активов в Национальном банке организована работа по реализации проекта по формированию рынка проблемных активов.

Основными стратегическими целями данного проекта являются:

- комплексный анализ факторов, препятствующих формированию рынка проблемных активов;
- стимулирование деятельности по очистке банков от проблемных активов, совершенствование методов и форм государственного участия;

Схема основных мероприятий по урегулированию проблемных кредитов



Рисунок 8

– содействие формированию институциональной, функциональной и правовой среды для формирования эффективного рынка проблемных активов банков.

Предпринимаемые меры позволят уменьшить долю проблемных активов. Вместе с тем не стоит ожидать быстрых темпов ее снижения.

Ключевыми направлениями снижения кредитного и фискального рисков являются реформирование государственных предприятий, повышение эффективности управления ими.

В 2016 г. был предпринят ряд шагов, направленных на более качественную оценку состояния сектора государственных предприятий и устранение недостатков, а именно:

- начато поэтапное сокращение директивного кредитования государственных предприятий;
- произведена частичная замена целевых валовых показателей для государственных предприятий на показатели эффективности и рентабельности;
- завершен первоначальный диагностический анализ 106 крупных государственных предприятий;
- заложены первичные основы для повышения эффективности мониторинга работы государственных предприятий и анализа рисков.

В 2017 г. государственными органами Республики Беларусь при взаимодействии с МВФ и Всемирным банком планируется принятие *Комплексной стратегии повышения эффективности управления государственными организациями*, который предусматривает:

- разделение функций государства как регулятора и как собственника;
- разработка системы оценки и управления фискальными рисками;
- усиление корпоративного управления государственными предприятиями;
- совершенствование отчетности по деятельности госпредприятий;
- создание институциональных условий для повышения эффективности работы предприятий госсектора.

Уровень активов и обязательств банков в иностранной валюте

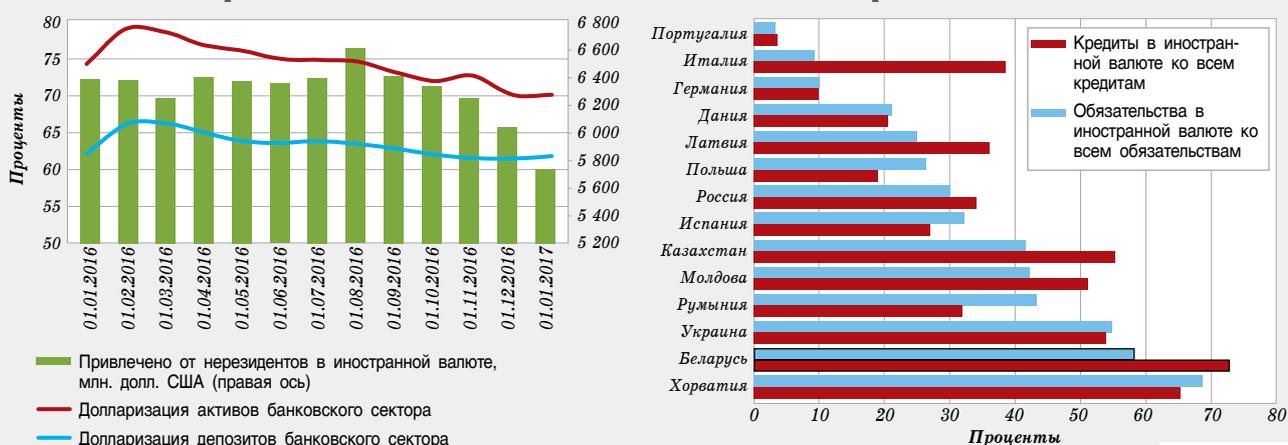


Рисунок 9

Постепенный переход предприятий с 1 января 2017 г. на международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) позволит повысить точность мониторинга показателей деятельности предприятий для оценки фискальных и кредитных рисков.

Риск для финансовой стабильности страны несет сформировавшийся по секторам экономики значительный объем валового внешнего долга, в том числе в силу высокой стоимости его обслуживания. Размер общих выплат, направленных на погашение основной суммы валового внешнего долга и его обслуживание (без учета погашения торговых кредитов и краткосрочных обязательств банков), за январь – сентябрь 2016 г. составил 4,6 млрд. долл. США (26,1% от этой суммы приходится на платежи по процентам и другим выплатам), что эквивалентно 13,1% ВВП или 20,9% экспорта товаров и услуг.

На 1 октября 2016 г. золотовалютные резервы страны покрывали 37,4% краткосрочного внешнего долга, что делает Республику Беларусь чувствительной к реализации риска ликвидности.

К концу 2016 г. доля активов действующих белорусских банков в иностранной валюте достигла 61,7%. По состоянию на 1 января 2017 г. доля валютных депозитов в общей структуре банковских вкладов населения составила 76,3%. Однако в 2016 г. наметилась тенденция снижения уровня долларизации активов и пассивов банков (рисунок 9).

В рамках создания условий по повышению привлекательности сбережений в национальной валюте и установлению банками более низкой доходности по вкладам (депозитам) в иностранной валюте Национальный банк рекомендовал банкам проводить последовательное снижение верхнего уровня процентных ставок по вкладам (депозитам) физических и юридических лиц. Одновременно принят комплекс мер, способствующих повышению доли долгосрочных рублевых вкладов (депозитов). В связи с этим наблюдалось увеличение доли безотзывных вкладов в национальной валюте с более длительными сроками.

В рамках общей стратегии по снижению долларизации экономики Национальный банк принял следующие решения в части формирования банками резервов:

- с 1 февраля 2017 г. изменились нормативы отчислений банков и небанковских кредитно-финансовых организаций в фонд обязательных резервов. Норматив отчисления от привлеченных средств в национальной валюте снизится с 7,5% до 4%, от привлеченных средств в иностранной валюте увеличится с 7,5% до 11%;
- с 1 июля текущего года изменятся подходы к классификации и формированию специальных резервов на покрытие возможных убытков по кредитам в иностранной валюте, не обеспеченным валютными поступлениями, для своевременного и полного погашения задолженности кредитополучателем. При этом формирование специальных резервов по валютным кредитам, классифицированным во II группу риска, будет осуществляться банками поэтапно с 1 июля 2017 г. по 1 июля 2020 г.

Развитие финансового сектора Республики Беларусь в 2017 г. будет осуществляться по трем основным направлениям:

1. Будет продолжена работа по устранению основных дисбалансов, включая содействие урегулированию проблемных долгов, замещение директивного кредитования рыночным, изменение механизмов оказания государственной поддержки, активизацию конкуренции, разработку системы оценки и управления фискальными рисками.
2. Будет сделан акцент на ускоренное развитие небанковских сегментов финансового рынка. Эта работа заложит основу для постепенного формирования более сбалансированной структуры финансового сектора, снизит степень доминирования банковской системы и будет способствовать появлению большего спектра финансовых инструментов.
3. Продолжится повышение эффективности деятельности финансовых институтов за счет активного внедрения цифровых банковских технологий.

Результатом станет достижение состояния финансового рынка, характеризующегося стабильностью, возросшей эффективностью и структурной сбалансированностью, а также способностью полноценно и без государственной поддержки удовлетворить потребности клиентов в финансовых услугах.

Оценка вероятности дефолта предприятий реального сектора ЭКОНОМИКИ

Максим ВЛАСЕНКО



Главный специалист
Управления финансовой стабильности
Национального банка

Артем ТКАЧЁВ



Специалист
Управления финансовой стабильности
Национального банка

Ключевые слова:

моделирование, реальный сектор, модель Уилсона, модель Мертона, модель Альтмана, модель Таффлера, модель упорядоченного выбора, подход Чоу.

ными фискальными рисками. В таких условиях чрезвычайно возрастает актуальность получения объективной информации о степени устойчивости субъектов хозяйствования реального сектора, являющегося базисом всей экономической системы, и их способности бесперебойно осуществлять свою деятельность по крайней мере в среднесрочной перспективе. Данная информация имеет широкий круг применения: она может использоваться банками и Национальным банком при анализе кредитного риска и оценке финансовой стабильности, центральным Правительством и местными органами при планировании государственного бюджета, потенциальными инвесторами, самими предприятиями при формировании производственной программы. Поэтому целью данной статьи является систематизация и апробация на реальных данных формализованных подходов к оценке вероятности дефолта организаций реального сектора экономики с использованием их финансовых показателей. Анализ полученных результатов, сопоставление с данными официальной статистики и оценками банков, как минимум, помогут осознать глубину проблем белорусской экономики и спрогнозировать масштаб возможных потерь.

К настоящему времени исследователями разработано и протестировано множество математических моделей для оценки вероятности дефолта организации. Многие из них успешно прошли проверку временем, имеют определенный стандарт и активно используются в мировой практике. Некоторые

находятся в стадии уточнения, допускают более гибкую спецификацию и оставляют исследователю определенное поле для творчества. С точки же зрения объясняющих переменных применяемые в мировой практике подходы (модели) к определению вероятности наступления неблагоприятного для организации события можно разделить на пять групп: 1) балансовые; 2) рыночные; 3) макроэкономические; 4) рейтинговые; 5) гибридные [1; 2].

Наиболее разработанным является балансовый подход к оценке вероятности неблагоприятного события. Его суть заключается в построении модели дефолта организации на основе ее финансовой отчетности. Влияние факторов внешней среды осуществляется косвенно через воздействие на отчетность учреждения. В рамках рыночного подхода факторами дефолта организаций обычно выступают финансовый рычаг (отношение заемного капитала к активам и волатильность активов) или рыночная доходность акций. В рамках макроэкономического подхода в качестве переменных используются макропоказатели, а также индикаторы финансовых рынков. Данный подход удобен для рассмотрения стрессовых сценариев, поскольку факторы внешней среды напрямую влияют на результирующую переменную. Рейтинговый подход заключается в построении вероятности дефолта по подвыборкам организаций, сгруппированным на основании кредитных рейтингов. Возможен также гибридный (смешанный) подход, когда наряду с балансо-

В настоящее время экономика Беларуси находится на сложном этапе своего развития, характеризующемся двухлетней рецессией, сокращением реальных доходов населения, высоким уровнем внешней и внутренней долговой нагрузки, повышен-

выми индикаторами используются макроэкономические показатели.

Эталоном для оценки качества описываемых ниже моделей и их прогностических способностей во многих случаях является классификация субъектов хозяйствования по группам кредитного риска, проводимая банками, как наиболее объективная и комплексная характеристика устойчивости организации, базирующаяся на всестороннем анализе показателей ее финансовой деятельности. Любая модель строится на определенных допущениях, одновременно устанавливающих ограничения на ее практическое применение. Кроме того, формальные количественные подходы не оперируют такими большими массивами информации, какими располагают банки. Поэтому в любом случае основным критерием адекватности модели должна служить степень приближенности ее оценок к оценкам, выставляемым предприятиями банками.

Модель Уилсона. Отправной точкой в расчете вероятностей дефолта является уже ставшая классической модель Уилсона (на основе макроэкономическо-

го подхода), которая легла в основу программного продукта CreditPortfolio View, предназначенного для оценки кредитного риска и разработанного консалтинговой группой McKinsey & Co [3]. Данный подход связывает макроэкономические факторы с уровнем дефолтов¹ по обязательствам в *i*-й отрасли. Оцененная модель позволяет симулировать уровень дефолтов в экономике посредством генерирования в системе случайных макроэкономических шоков, что полезно при прогнозировании кратко- и среднесрочной динамики кредитного риска банков.

Модель Уилсона для *i*-й отрасли имеет вид логистической функции [4]:

$$p_{i,t} = \frac{1}{1 + \exp(-y_{i,t})}, \quad (1)$$

где $p_{i,t}$ – уровень дефолтов в момент *t* и $y_{i,t}$ – макроэкономический индекс, который связан с определенным набором макроэкономических факторов в соответствии со следующей линейной спецификацией:

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 x_{1,t} + \beta_2 x_{2,t} + \dots + \beta_n x_{n,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (2)$$

где $x_{j,t}$ ($j = 1, \dots, n$) – макроэкономические переменные, β_j – вектор неизвестных коэффициентов. Предполагается, что ошибки регрессии $\varepsilon_{i,t}$ независимы и подчиняются закону нормального распределения.

В рамках модели Уилсона делается допущение, что макроэкономические переменные представляют собой авторегрессионные процессы порядка *q*:

$$x_{j,t} = \rho_{j,0} + \sum_{k=1}^q \rho_{j,k} x_{j,t-k} + v_{j,t}, \quad (3)$$

где $\rho_{j,k}$ ($j = 1, \dots, n; k = 1, \dots, q$) – матрица неизвестных коэффициентов. Для каждого *j* ошибки $v_{j,t}$ нормально распределены.

Система уравнений (1)–(3) описывает совместную динамику уровня дефолтов и макроэкономических факторов. Подставляя в оцененные уравнения заданные значения макроэкономических факторов, можно моделировать динамику частоты дефолтов в различных отраслях экономики. Используя численный метод Монте-Карло, можно оценить уровень убытков в реальном секторе для базовой макроэкономической среды. Модель Уилсона представляет собой хороший инструмент для оценки рисков в отраслях, которые наиболее чувствительны к экономическим циклам и первыми реагируют на изменения в экономике.

При адаптации модели Уилсона для Беларуси в силу отсутствия соответствующей статистики доля предприятий, переживших дефолт, была заменена на удельный вес убыточных организаций в общем количестве организаций в отрасли. К сожалению, и эти данные доступны только с 2009 г., поэтому собранная панель получилась достаточно короткой, и оцененные на ее основе зависимости нужно интерпретировать с большой осторожностью. В выборку вошли шесть основных отраслей белорусской экономики (таблица 1).

Макроэкономический индекс $y_{i,t}$ выражен из формулы (1):

$$y_{i,t} = \log\left(\frac{p_{i,t}}{1 - p_{i,t}}\right). \text{ Учитывая}$$

Таблица 1

Доля убыточных организаций в отрасли², %

	Промышленность	Сельское хозяйство	Строительство	Торговля	Транспорт	Операции с недвиж.
2009 г.	13,5	2,1	4,5	5,4	4,4	3,2
2010 г.	9,5	1,2	4,4	4,1	2,8	3,1
2011 г.	7,4	0,8	9,7	3,2	2,2	3,9
2012 г.	8,5	1,2	6,5	3,7	5,4	3,0
2013 г.	16,4	6,8	6,9	7,5	8,4	4,6
2014 г.	25,5	8,8	10,0	13,2	12,7	6,1
2015 г.	30,2	24,6	20,0	22,4	16,6	6,6
2016 г.	25,9	24,5	26,8	21,3	12,2	19,9
Прогноз 2017 г.	28,7	9,2	18,4	15,9	13,5	10,7
симул.	10,5-24,0	3,0-7,5	6,0-15,0	5,0-13,0	4,5-11,0	3,5-8,5

Примечание. Собственная разработка авторов.

¹ То есть удельным весом организаций, которых постиг дефолт, в общем количестве субъектов хозяйствования, функционирующих в отрасли.

² За 2016 г. указаны данные за 9 месяцев.

ограниченность статистических данных, в качестве макроэкономических факторов выбраны три переменные – годовой темп роста реального ВВП (GDP_t), среднегодовая ставка процента по вновь выданным долгосрочным корпоративным кредитам в национальной валюте (RIR_t , в реальном выражении, то есть скорректирована на индекс потребительских цен) и средний за год номинальный обменный курс белорусского рубля к доллару США (EXR_t). Уравнение (2) оценено на имеющейся панели (с 2009 г. по 2016 г.) методом наименьших квадратов в форме простейшей линейной регрессии с фиксированными эффектами:

$$y_{i,t} = 33,6 - 7,78GDP_t + 0,54RIR_t + 0,60EXR_t + fe_i + \varepsilon_{i,t}. \quad (4)$$

Все макроэкономические факторы включены в уравнение (4) в логарифмической форме. Согласно статистикам Дарбина – Уотсона и Жака – Бера, ошибки $\hat{\varepsilon}_{i,t}$ не автокоррелированы и нормально распределены, то есть предпосылки для построения модели Уилсона выполнены. Коэффициент детерминации R^2 равен 0,75, что свидетельствует о приемлемом качестве модели. Для получения краткосрочного прогноза состояния основных отраслей экономики использовались не авторегрессии (3), а значения макроэкономических факторов на 2017 г., заложенные в официальные программные документы. Так, в соответствии с Основными направлениями денежно-кредитной политики на 2017 г. (утверждены Указом Президента Республики Беларусь от 03.10.2016 № 359) цель Национального банка – снижение инфляции, измеряемой индексом потребительских цен, до 9%. Согласно среднесрочной финансовой программе республиканского бюджета на 2017–2019 годы (утверждена Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28.12.2016 № 1094), рост реального ВВП в 2017 г. ожидается на уровне 100,2%; средний за год курс – на уровне 2,1954 бел. руб. за один доллар США. В этой же программе среднегодовая ставка рефинансирования задана на уровне 17%, поэтому ставка по новым рублевым кредитам предприятиям

на срок свыше года в рамках настоящего прогноза установлена в размере 18% (ставка рефинансирования плюс минимальная маржа банков).

Результаты оценки динамики количества убыточных предприятий в 2017 г. представлены в таблице 1, из которой видно, что в случае реализации обозначенного сценария в промышленных отраслях и транспорте доля убыточных организаций возрастет на 2,8 и 1,3 п. п. соответственно, в то время как во всех остальных отраслях будет отмечено снижение уровня рисков (наиболее значимое – в сельском хозяйстве). Причина этому видится в критической зависимости белорусской промышленности от промежуточного импорта, который удорожает в результате ослабления курса белорусского рубля на 13%, а также в ее значительной закредитованности на фоне сохранения высоких процентных ставок по рублевым кредитам в реальном выражении.

Отраслевой прогноз убыточности организаций на 2017 г. соответствует доле проблемных активов банковского сектора в размере 12,5–13%, то есть можно сказать, что модель Уилсона показывает результаты, близкие к классификации клиентов банками, поэтому в целом является качественной и обоснованной.

В последней строке таблицы 1 приведены границы в естественной динамике доли убыточных организаций, полученные путем проведения симуляций методом Монте-Карло. Было сгенерировано 1 000 макроэкономических сценариев, подчиняющихся закону нормального распределения и лежащих в рамках исторической динамики. Переменные из данных сценариев, интерпретируемые как параметры базовой макроэкономической среды, подставлялись в уравнения (4) и (1); затем вычислялись средние значения и стандартные отклонения для $p_{i,t}$. Расчеты показывают, что текущие доли убыточных предприятий значительно выше таковых при «нормальной» экономической ситуации.

Модель Мертона. Известно, что *IRB*-подход (*Internal Ratings-Based Approach*) банков к оценке кредитного риска основан на

расчете ожидаемых потерь (математического ожидания потерь) по следующей формуле:

$$EL = PD \times LGD \times EAD, \quad (5)$$

где EL (*Expected Losses*) – ожидаемые потери; PD (*Probability of Default*) – вероятность дефолта заемщика; LGD (*Loss Given Default*) – доля потерь в случае дефолта; EAD (*Exposure At Default*) – требования под риском дефолта (на момент дефолта). LGD зависит в первую очередь от уровня и качества обеспечения по кредитам, EAD представляет собой объем кредитного портфеля, сформированного по заемщику.

Вероятность дефолта PD определяется на основе присвоения заемщику внутреннего рейтинга. Однако при проведении макроэкономического стресс-тестирования необходимы стрессовые значения PD , для получения которых крупные банки часто пользуются моделью Мертона [5]. Данный подход учитывает не только динамику макроэкономических факторов, но и корреляцию предприятия с его отраслью. В рамках стрессового сценария выбираются макроэкономические переменные, определяющие состояние отрасли экономики, к которой принадлежит заемщик, а также независимый специфический для предприятия фактор. Далее строится регрессия уровня дефолтов на макроэкономические переменные, отбор которых зависит от экспертных суждений и значения коэффициента детерминации R^2 .

Значения макроэкономических факторов из стрессового сценария подвергаются процедуре нормализации с использованием среднего значения и стандартного отклонения. После этого можно определить так называемую степень тяжести сценария для отрасли G :

$$G = \frac{\sum_j (\alpha_j \times shock_j)}{\sqrt{R^2}}, \quad (6)$$

где $shock_j$ ($j = 1, \dots, n$) – нормализованные значения макроэкономических переменных (среднее значение ряда равно нулю, стандартное отклонение равно единице), α_j – оценки соответствующих параметров регрессии. Так как набор макроэкономических переменных объясняет уровень дефолтов в отрасли не в полной

мере, а лишь в той части, которая продиктована качеством регрессии, нормализованное значение каждого шока увеличивается путем умножения на величину, обратную квадратному корню из R^2 , для учета воздействия иных факторов.

Схема определения дефолта предприятия в рамках модели Мертона предполагает проверку выполнения простого неравенства: $NAV + \Delta DD_i < 0$, где NAV – нормализованная величина чистых активов предприятия, ΔDD_i – изменение значения показателя «расстояние до дефолта» (*Distance to Default*) во времени, рассчитываемое по следующей формуле:

$$\Delta DD_i = \rho G + \sqrt{1 - \rho^2} \varepsilon_i, \quad (7)$$

где ρ – корреляция предприятия с его отраслью, ε_i – специфический для предприятия фактор. Если указанное неравенство выполняется, то рассматриваемая организация находится в состоянии дефолта. Стрессовая PD также рассчитывается с использованием значений ρ и G .

Ввиду трудоёмкости расчетов апробация модели Мертона была осуществлена на базе одного предприятия молочной промышленности. Степень тяжести макроэкономического сценария, использованного при прогнозировании по модели Уилсона, $G = -0,41$. Коэффициент корреляции нашего предприятия с молочной отраслью (по чистым активам) достаточно высок и составляет 0,68. Поэтому если задать специфический фактор ε_i (в данном случае – спрос на рынке Европейского союза) на уровне -0,5 (половина стандартного отклонения), то расчетное значение «расстояния до дефолта» ΔDD_i равно -0,65. Так как нормированные чистые активы рассматриваемого предприятия составили 0,83 по состоянию на 1 октября 2016 г., то $NAV + \Delta DD_i > 0$, и организация сохранит платежеспособность в 2017 г. в случае реализации нашего макроэкономического прогноза. Вместе с тем предприятие не сможет выдержать ухудшения специфического фактора ε_i до минус одного стандартного отклонения.

Модель Альтмана. Модели Уилсона и Мертона, основанные на макроэкономическом подходе

(хотя в последней присутствуют также и балансовые данные), полезны в первую очередь для профильных государственных органов, ответственных за функционирование соответствующих отраслей экономики. В то же время банкам, контрагентам и инвесторам интересны прежде всего модели, использующие скоринговый подход, то есть статистическую оценку платежеспособности предприятия на базе его финансовой отчетности. Задача скоринговой модели заключается в классификации субъектов хозяйствования по степени финансового риска. В этом смысле скоринговый подход схож с рейтингованием. Такие модели позволяют стандартизировать процесс принятия решения и избежать субъективизма в отношении оцениваемой организации.

Исторически одной из первых реализаций скорингового подхода является Z -модель Альтмана, опубликованная в 1968 г. [6]. Формула расчета пятифакторной модели Альтмана для акционерных обществ, чьи акции котируются на рынке, имеет следующий вид:

$$Z = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + X_5, \quad (8)$$

где X_1 – отношение оборотного капитала к сумме активов предприятия (оценивает сумму чистых ликвидных активов компании по отношению к совокупным активам);

X_2 – отношение нераспределенной прибыли к сумме активов предприятия (отражает финансовый леверидж компании);

X_3 – отношение прибыли до налогообложения к общей стоимости активов (отражает эффек-

тивность операционной деятельности);

X_4 – отношение рыночной стоимости собственного капитала к балансовой стоимости всех обязательств;

X_5 – отношение объемов продаж к общей величине активов предприятия (характеризует конкурентоспособность компании).

По итогам расчета Z -показателя для конкретного предприятия делается заключение: если $Z < 1,81$, то вероятность дефолта составляет от 80 до 100%; если $Z \in [1,81; 2,77]$, то вероятность банкротства компании находится в промежутке от 35 до 50%; если $Z \in [2,77; 2,99]$, то вероятность дефолта невелика (от 15 до 20%); наконец, если $Z \geq 2,99$, то ситуация на предприятии характеризуется стабильностью, и риск неплатежеспособности в течение ближайших двух лет крайне мал.

Несомненным достоинством данного подхода является высокая точность прогноза: 95% – на горизонте одного года и 83% – на два года. Однако классическую Z -модель Альтмана можно рассматривать лишь в отношении крупных компаний, размещающих свои акции на фондовом рынке. Поэтому в 1983 г. был предложен модифицированный вариант пятифакторной модели, пригодный и для иных организаций:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5, \quad (9)$$

В формуле (9) X_4 представляет собой отношение балансовой стоимости собственного капитала к заемным средствам. Если $Z < 1,23$, то предприятие считается находящимся в состоянии дефолта; при значении Z в диапазоне от 1,23 до

Таблица 2

Результаты расчетов по модели Альтмана

Уровень риска	Доля предприятий в выборке	Удельный вес обязательств предприятий в выборке перед контрагентами
Высокий риск	17,9%	42,5%
Средний риск	51,8%	49,9%
Низкий риск	30,3%	7,6%
Итого	100,0%	100,0%

Примечание. Собственная разработка авторов.

2,89 – ситуация неопределенна; значения Z более 2,9 присущи стабильным и финансово устойчивым субъектам хозяйствования.

По модифицированной модели Альтмана были проведены расчеты для репрезентативной выборки из крупных белорусских предприятий, в отношении которых данная методика применима. Результаты представлены в *таблице 2*.

Следует отметить тот факт, что предприятия выборки, характеризующиеся высоким риском неплатежеспособности, имеют и наиболее значительные объемы кратко- и долгосрочных обязательств перед контрагентами и банками (порядка 43% совокупных обязательств в выборке), в то время как стабильно функционирующие организации несут относительно небольшие обязательства (8% обязательств).

Вместе с тем получение таких настораживающих результатов отчасти можно объяснить спецификой, использованной в расчетах выборки предприятий. Дело в том, что Z -модель Альтмана имеет сильную корреляцию с показателем фондоотдачи (фондоёмкости) предприятия, который в свою очередь напрямую зависит от сферы финансово-хозяйственной деятельности организации. Так, для субъектов хозяйствования, занятых в сфере материального производства (а таких абсолютное большинство в нашей выборке) Z -показатель необоснованно занижен, а для организаций непромышленной сферы, наоборот, – явно завышен

(фактор X_5). Компания, оказывающая консультативные услуги и владеющая малым объемом основных средств (в связи с отсутствием необходимости), может иметь большую выручку, расходующую на оплату труда сотрудников, и отрицательную прибыль, но при этом классифицироваться Z -моделью как финансово устойчивая. Промышленные же производства требуют значительного количества основных фондов, стоимость которых высока даже по сравнению с неплохими объемами выручки, поступающей от реализации продукции.

Модель Таффлера. Альтернативным скоринговым подходом является модель банкротства Таффлера, опубликованная в 1977 г. [7]. Ричард Таффлер разработал линейную регрессионную модель с четырьмя финансовыми коэффициентами для оценки финансовой устойчивости компаний Великобритании на основе исследования 46 организаций, которых постиг дефолт, и 46 финансово устойчивых организаций в период с 1969 г. по 1975 г. Модель Таффлера имеет следующий вид:

$$T = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4, \quad (10)$$

где X_1 – отношение прибыли от продаж к краткосрочным (до 1 года) обязательствам; X_2 – отношение оборотных активов к кратко- и долгосрочным обязательствам; X_3 – отношение долгосрочных обязательств к общей сумме активов; X_4 – отношение выручки от продаж к суммарным активам.

Если T -показатель принимает значение больше 0,3, то предприятие характеризуется низким риском дефолта в течение года; если значение меньше 0,2, то у организации присутствует значительный риск потери платежеспособности. Удельные веса показателей в модели (10) пропорциональны коэффициентам исходной регрессии и в сумме дают 1.

В *таблице 3* отражены агрегированные результаты оценки платежеспособности выборки белорусских предприятий по модели Таффлера.

Согласно значениям T -показателя, в Беларуси не более 5% субъектов хозяйствования в выборке несут высокий риск потери платежеспособности (при этом на данные предприятия приходится менее 0,7% обязательств в выборке), что существенно отличается от результатов моделирования по Альтману. Это отражает сильную зависимость скоринговых моделей от используемых финансовых показателей и их удельных весов, поэтому выбор спецификации такой модели должен быть неразрывно связан с целями оценивания.

Модель упорядоченного выбора. Дополнительные возможности по моделированию вероятности дефолта предприятий реального сектора экономики может открыть использование данных банков о классификации корпоративных клиентов по группам кредитного риска. Ранжирование и оценка кредитных рисков по задолженности по кредитам, выданным предприятиям, производятся банками на основании трех критериев: способности должника исполнить свои обязательства (то есть степени финансовой устойчивости); качества и достаточности обеспечения; количества пролонгаций и длительности просроченной задолженности.

Классификация активов, подверженных кредитному риску, по степени надежности производится банками в соответствии с Инструкцией Национального банка № 138³. В зависимости от уровня кредитного риска активы, подверженные кредитному риску,

Таблица 3

Результаты расчетов по модели Таффлера

Уровень риска	Доля предприятий в выборке	Удельный вес обязательств предприятий в выборке перед контрагентами
Высокий риск	4,6%	0,7%
Средний риск	10,9%	7,4%
Низкий риск	84,5%	91,9%
Итого	100%	100%

Примечание. Собственная разработка авторов.

³ Постановление Правления Национального банка Республики Беларусь от 28 сентября 2006 г. № 138 «Об утверждении инструкции о порядке формирования и использования банками, открытым акционерным обществом «Банк развития Республики Беларусь» и небанковскими кредитно-финансовыми организациями специальных резервов на покрытие возможных убытков по активам и операциям, не отраженным на балансе».

Таблица 4

Классификация кредитной задолженности по группам риска

Группа риска	Норма резервирования ⁴	Основания для классификации задолженности по группам риска
I	0,5–2%	Обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная до 7 дней или пролонгированная не более одного раза (при отсутствии признаков финансовой неустойчивости должника и иной негативной информации о должнике).
II	5–30%	Обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная до 7 дней или пролонгированная не более одного раза (при наличии негативной информации о способности должника исполнить свои обязательства), недостаточно обеспеченная и необеспеченная задолженность, просроченная до 7 дней или пролонгированная не более одного раза (при отсутствии признаков финансовой неустойчивости должника и иной негативной информации о должнике), недостаточно обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная до 7 дней (при наличии негативной информации о должнике).
III	30–50%	Задолженность по кредитам, пролонгированная более одного раза (при отсутствии признаков финансовой неустойчивости должника и иной негативной информации о должнике), обеспеченная задолженность по кредитам, пролонгированная более одного раза (при наличии негативной информации о должнике), недостаточно обеспеченная задолженность по кредитам, пролонгированная один и более раз (при наличии негативной информации о должнике), необеспеченная задолженность по кредитам, просроченная до 7 дней (при наличии негативной информации о должнике), обеспеченная и недостаточно обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная до 7 дней или пролонгированная один и более раз (при наличии признаков финансовой неустойчивости должника), обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная от 8 до 90 дней.
IV	50–100%	Необеспеченная задолженность по кредитам, пролонгированная один и более раз (при наличии негативной информации о способности должника исполнить свои обязательства), необеспеченная задолженность по кредитам, просроченная до 7 дней или пролонгированная один и более раз (при наличии признаков финансовой неустойчивости должника), необеспеченная задолженность по кредитам, просроченная от 8 до 90 дней, недостаточно обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная от 8 до 180 дней, обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная от 91 дня до 180 дней.
V ⁵	100%	Необеспеченная задолженность по кредитам, просроченная свыше 90 дней, обеспеченная и недостаточно обеспеченная задолженность по кредитам, просроченная свыше 180 дней, задолженность должников, в отношении которых открыто конкурсное производство, а также должников, которые объявлены в установленном законодательством порядке банкротами и по которым открыто ликвидационное производство.

Примечание. Собственная разработка авторов.

подразделяются на пять групп (таблица 4).

Наличие такой классификации позволяет построить так называемую логит-модель упорядоченного множественного выбора (*logit ordered choice*), которая позволяет, зная показатели финансовой деятельности отдельного субъекта хозяйствования, отнести его с определенной вероятностью к каждой из возможных групп кредитного риска. В основе модели упорядоченного выбора лежит дискретная зависящая переменная y_{it} , способная принимать ограниченное количество значений, соответствующих классам объектов (альтернатив). В данном случае переменная может принимать пять значений $y_{it} \in \{1, 2, 3, 4, 5\}$ по количеству групп кредитного риска. На значения же объясняющих переменных (факторов) x_{it} не накладывается никаких ограничений; в их качестве могут выступать как макроэкономические показатели, так и индикаторы финансового состояния субъектов хозяйствования (наша модель будет гибридной).

Факторы включаются в модель посредством латентной (ненаблюдаемой) переменной w , которая представляет собой их линейную комбинацию $w_{it} = \sum_{k=1}^n \beta_k x_{it}^k$,

где $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ – набор неизвестных параметров модели. Модель упорядоченного выбора предназначена не для прогнозирования конкретных значений дискретной переменной y_{it} , а для предсказания значений непрерывной величины, лежащей в интервале от нуля до единицы. Поэтому для того, чтобы модельные оценки поддавались интерпретации, необходимо использовать функцию, значения которой при любом w будут находиться внутри промежутка (0; 1), при этом областью определения функции будет вся область действительных чисел. Для этих целей, как и для модели Уилсона, часто используют логистическую функцию $F(w) = 1/(1+e^{-w})$, которая относится к классу элементарных функций и требует выполнения меньшего объема расчетов.

⁴ В процентах от общей суммы задолженности по соответствующим активам.

⁵ Списание безнадежной задолженности за счет сформированного по ней специального резерва на покрытие возможных убытков по активам, подверженным кредитному риску, производится в максимально короткие сроки, но не позднее 90 дней с момента отнесения ее к V группе риска.

В нашем случае в соответствии с логит-моделью упорядоченного множественного выбора вероятности присвоения предприятию I, II, III, IV либо V группы кредитного риска для некоторых пороговых значений c_1, c_2, c_3, c_4 вычисляются по следующим формулам:

$$P(y_{it} = 1) = F(c_1 - w_{it}),$$

$$P(y_{it} = 2) = \frac{F(c_2 - w_{it}) - F(c_1 - w_{it})}{F(c_2 - w_{it}) - F(c_1 - w_{it})},$$

$$P(y_{it} = 3) = \frac{F(c_3 - w_{it}) - F(c_2 - w_{it})}{F(c_3 - w_{it}) - F(c_2 - w_{it})},$$

$$P(y_{it} = 4) = \frac{F(c_4 - w_{it}) - F(c_3 - w_{it})}{F(c_4 - w_{it}) - F(c_3 - w_{it})},$$

$$P(y_{it} = 5) = 1 - F(c_4 - w_{it}).$$

Из условия максимума логарифмической функции правдоподобия для рассматриваемой модели, которая строится на основании разбиения множества значений переменной y_{it} на пять подмножеств, находятся оценки параметров модели, а также пороговых значений.

Важнейший этап построения любой эконометрической модели – выбор факторных переменных x_{it} . На основании имеющихся данных авторами статьи было рассчитано семь показателей финансового состояния предприятий и один макроэкономический фактор (таблица 5).

Для оценки параметров модели использовались данные за четыре квартала (IV квартал 2015 г.; I, II и III кварталы 2016 г.) по наиболее репрезентативным предприятиям, имеющим полный перечень требуемой информации (всего 256 наблюдений). С учетом того, что одно предприятие обычно кредитруется у нескольких банков, для построения панели y_{it} использовалась наихудшая группа кредитного риска. Это позволило оставить вне наблюдения случаи, когда предприятия классифицировались как низкорисковые благодаря наличию государственных гарантий либо вследствие кредитования в рамках государственных программ, несмотря на то, что их финансовые показатели свидетельствовали о проблемах в функционировании. Соответственно, большую значимость в модели приобретают факторы финансового состояния и прогностические способности модели улучшаются. В результате экспериментов по

построению модели упорядоченного множественного выбора выяснилось, что все переменные X_{1-8} в определенной степени являются значимыми для определения группы кредитного риска. Однако вследствие присутствия мультиколлинеарности нет возможности включить их всех в одну спецификацию модели. Поэтому было отобрано два варианта:

$$W_{it} = -29,6X_1 - 0,33X_2 + 0,03X_4 - 3,7X_5, \quad (11)$$

$$W_{it} = -48,5X_1 - 0,15X_3 - 6,0X_5 + 0,98X_8. \quad (12)$$

При помощи второго, более удачного, варианта модели были сделаны ретроспективные расчеты по предприятиям, вошедшим в выборку. Несколько наиболее показательных примеров приведены в таблице 6.

Из таблицы 6 следует, что предприятия А, С и F классифицированы банками правильно (в соответствии с наиболее вероятной группой риска по модели). Уровень кредитного риска по предприятию В, вероятно, занижен банками с целью недозащиты резервов (хотя могут быть и иные причины, например

Таблица 5

Факторы модели упорядоченного выбора

Условное обозначение	Наименование переменной
X_1	Рост ВВП в реальном выражении за 2 последних года, %
X_2	Коэффициент текущей ликвидности предприятия
X_3	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами
X_4	Отношение запасов готовой продукции и дебиторской задолженности к среднемесячному объему производства, месяцев
X_5	Рентабельность основной деятельности (прибыль от реализации к себестоимости от реализации), %
X_6	Импортная составляющая в себестоимости реализованной продукции, %
X_7	Экспортная составляющая в выручке от реализации продукции, %
X_8	Кредиторская задолженность к годовой выручке от реализации, %

Примечание. Собственная разработка авторов.

Таблица 6

Некоторые результаты расчетов по модели (11)

Условное обозначение предприятия	Вероятность попадания в группу риска (расчет по модели)					Фактическая группа риска
	I	II	III	IV	V	
Предприятие А	0,01	0,03	0,22	0,31	0,43	5
Предприятие В	0,01	0,03	0,23	0,31	0,42	3
Предприятие С	0,72	0,19	0,08	0,01	0,00	1
Предприятие D	0,36	0,33	0,26	0,04	0,01	2
Предприятие E	0,02	0,05	0,33	0,31	0,28	4
Предприятие F	0,18	0,28	0,42	0,08	0,03	3
Предприятие G	0,11	0,22	0,48	0,13	0,06	5

Примечание. Собственная разработка авторов.

наличие качественного обеспечения). Предприятие D, имеющее хорошие показатели финансовой устойчивости (для I группы риска), фактически отнесено во II группу, так как получает недостаточно валютной выручки для покрытия соответствующих обязательств. Это же касается и предприятия E, просрочка которого более длительная. Задолженность предприятия G, классифицированная жестче, чем предусмотрено моделью (12), отражает влияние иных факторов, отличающихся от финансовых показателей деятельности и не учтенных моделью (например, подача субъектом хозяйствования заявления о банкротстве).

Вообще, финансовые показатели могут быть одинаковыми для (I, II) и (III, IV, V) групп риска (как видно из таблицы 4, далее вступает фактор длительности неплатежей и качества обеспечения). Поэтому построенная модель упорядоченного выбора однозначно классифицирует заемщиков на «плохих» и «хороших», однако испытывает трудности при более точном разделении (между I и II, между III, IV и V группами риска). Из 256 наблюдений только в 45% случаев модельные оценки совпали с классификацией банков, еще в 31% эпизодов банки проранжировали заемщиков более жестко, чем модель (12). Однако несмотря на то, что модель упорядоченного множественного выбора не обладает идеальной точностью предсказания, она предлагает формальный систематический метод к оценке и прогнозированию вероятности дефолта предприятий. Кроме того, данный подход демонстрирует результаты, наиболее близкие к классификации предприятий банками, являющейся эталоном. Поэтому модель упорядоченного множественного выбора можно использовать, например, при классификации субъектов хозяйствования по группам риска при отсутствии оценок банков или при верификации результатов такой классификации, произведенной отдельным банком.

Подход Чоу. В настоящее время эксперты МВФ при прове-

дении стресс-тестирования корпоративного сектора развивающихся экономик в рамках миссий FSAP⁶ активно используют работу Д. Чоу, опубликованную в 2015 г. [8]. Согласно подходу Чоу, обслуживание субъектами хозяйствования долга перед банками может считаться неустойчивым, если отношение доходов до выплаты процентов и налогов (ДдПН) к процентным платежам (так называемый коэффициент процентного покрытия (КПП) ниже 1,5.

Для расчета коэффициента процентного покрытия в Беларуси был проведен ряд корректировок. ДдПН рассчитывался на базе чистой прибыли путем добавления налоговых платежей (при условии, что фирмы имели положительную прибыль) и процентных выплат.

В случаях недостаточного покрытия процентов доходами производилось уменьшение процентных выплат до тех пор, пока не достигался установленный порог КПП. Разность между объемом договорных процентных платежей и уровнем процентных выплат, соответствующим пороговому значению КПП в 1,5, представляет собой облегчение бремени обслуживания долга, необходимое для восстановления экономической приемлемости платежей (не принимая во внимание выплаты основной суммы долга). Предполагается, что банкам следует снизить договорные процентные ставки до уровня, при котором будет соблюдаться установленное пороговое значение КПП, что приведет к определенному снижению процентных доходов банков. Тем не менее при данном виде реструктуризации обслуживания долга не вносятся поправки в основную сумму долга, тем самым необходимость списания задолженности отсутствует до тех пор, пока предприятие не становится неплатежеспособным. Данная схема базируется на идее, что после такой своеобразной поддержки субъект хозяйствования восстанавливает свой потенциал по обслуживанию долга и у него отпадает необходимость в дефолте по обязательствам.

Реализация подхода Чоу в отношении ряда крупных белорусских предприятий-заемщиков показала, что в связи с ухудшением финансового состояния реального сектора экономики обслуживание долга отдельными субъектами хозяйствования имеет определенный потенциал неустойчивости. Это генерирует дополнительные фискальные риски в экономике, так как большинство неустойчивых предприятий являются государственными.

* * *

Авторами статьи на белорусских данных апробирован ряд подходов к оценке вероятности дефолта предприятий реального сектора экономики, исходящих из различных методологических оснований (модель Уилсона, модель Мертона, Z-модель Альтмана, T-модель Таффлера, модель упорядоченного выбора и подход Чоу). Большинство из них, несмотря на значительный разброс результатов, показывают достаточно напряженное состояние реального сектора белорусской экономики в последние годы, характеризующееся повышенной долговой нагрузкой на фоне недостаточной эффективности деятельности ряда субъектов хозяйствования, что в целом соответствует консенсусу экспертных оценок.

Нужно отметить, что сложное финансовое положение отечественных предприятий реального сектора в основном продиктовано неблагоприятной внешнеэкономической конъюнктурой, действующей с конца 2014 года (снижение емкости традиционных рынков сбыта, девальвационные процессы в странах – основных торговых партнерах и т. д.). Это факторы, которым объективно сложно противодействовать в кратко- и среднесрочной перспективе. По мере появления новых угроз кредитный риск, отражаемый по стандартным подходам, в отдельных случаях оказывался недооцененным. В связи с этим Национальным банком на протяжении 2015–2016 гг. непрерывно проводилась совместно с банками работа по ужесточению подходов, применяемых при классифи-

⁶ Программа оценки устойчивости финансового сектора (Financial Sector Assessment Program).

кации активов, подверженных кредитному риску, по группам риска. В том числе принимались во внимание итоги программы по оценке качества активов (AQR) белорусских банков независимыми аудиторскими компаниями. Рост доли проблемных активов с 6,8 до 12,8 процента в 2016 году – результат как ухудшения макроэкономической ситуации, так и применения более жестких подходов к классификации активов. Если оценить кредитный портфель банков по предприятиям с повышенной вероятностью дефолта (согласно модельным расчетам выше), то максимально высокое значение доли проблемных активов, которое можно получить таким образом, не превышает 14%. С учетом ожидаемого медленного восстановления экономики Беларуси в 2017 году есть основания полагать, что отметка кредитного риска, достигнутая в 2016 году, была максимальной, и в дальнейшем по мере финансового оздоровления субъектов хозяйствования доля проблемных активов банков будет снижаться.

Таким образом, рассмотренные модели обладают определенным потенциалом по практическому использованию. Вместе с тем ряд вопросов остался за рамками данной статьи и требует дополни-

тельных исследований. Прежде всего, как определить дефолт предприятия с учетом специфики белорусской экономики? Ведь это основа моделей данного класса. Очевидно, что подмена предприятий, находящихся в дефолте, убыточными организациями не всегда может быть оправдана. Следует учитывать преобладание государственной собственности среди крупных субъектов хозяйствования реального сектора, обуславливающее существование мягких бюджетных ограничений с их положительными (высокая вероятность оказания государственной поддержки) и отрицательными (усиление взаимосвязей между риском неплатежеспособности предприятий, кредитным риском банков и фискальными рисками государства) следствиями. В отечественной практике встречались случаи, когда субъекты хозяйствования даже вне стресса функционировали с отрицательными чистыми активами и при этом выполняли обязательства перед контрагентами, что весьма сложно реализовать в рамках стандартных модельных предположений.

Следующий немаловажный вопрос: будут ли деформироваться прогностические способности предлагаемых моделей по мере

качественных изменений в белорусской экономике (например, при постепенном сокращении объемов кредитования в рамках государственных программ). Возможно, следует изменить набор общепринятых факторов моделей, включив в их перечень специфические переменные, реагирующие на трансформацию организационно-правовых условий ведения бизнеса. Но тогда встанет вопрос корректного оценивания параметров моделей.

Наконец, во многих случаях требует уточнения интерпретация результатов моделирования вероятности дефолта. Что означает высокий риск в рамках проведения расчетов по скоринговым моделям? Как будут разнесены во времени убытки, обусловленные деятельностью высокорисковых предприятий и каков вообще ожидаемый уровень этих убытков? Ответы на подобные вопросы поможет дать более-менее длительное наблюдение за классифицированными предприятиями, по результатам которого, возможно, потребуются корректировка структуры и параметров самих моделей, приведенных в статье.

* * *

Материал поступил 13.12.2016.

Источники:

1. Маслов, И.Ю. Стресс-тестирование компаний реального сектора для России: методологические аспекты и первые результаты [Электронный ресурс] / И.Ю. Маслов, А.Н. Могилат, В.А. Сальников // Ин-т народнохоз. прогнозирования Рос. акад. наук. – Режим доступа: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/nea/journal/2012-16-46-70r.pdf>. – Дата доступа: 07.04.2013.
2. Карминский, А.М. Моделирование вероятности дефолта российских банков с использованием эконометрических методов / А.М. Карминский, А.В. Костров, Т.Н. Мурзенков. – М.: Издат. дом Высш. шк. экономики, 2012. – 64 с. – (Препринт / Высш. шк. экономики, Нац. иссл. ун-т; WP7/2012/04).
3. Тотьянина, К.М. Обзор моделей вероятности дефолта / К.М. Тотьянина // Упр. финансовыми рисками. – 2011. – № 1. – С. 12–24.
4. Avouyi-Dovi, S., Bardos, M., Jardet, C., Kendaoui, L., Moquet, J. Macro stress testing with a macroeconomic credit risk model: Application to the French manufacturing sector [Electronic resource], June 2009 // Banque De France. – Mode of access: https://publications.banque-france.fr/sites/default/files/medias/documents/working-paper_238_2009.pdf. – Date of access: 28.11.2016.
5. Culp, C., Nozawa, J., Veronesi, P. The Empirical Merton Model [Electronic resource], October 2014 // University of Chicago. – Mode of access: http://faculty.chicagobooth.edu/pietro.veronesi/research/CNV_EmpiricalMertonModel_PreliminaryVersion.pdf. – Date of access: 28.11.2016.
6. Altman, E. Predicting Financial Distress of Companies: Revisiting the Z-Score and ZETA Models [Electronic resource]. – Mode of access: <http://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/PredFnclDistr.pdf>. – Date of access: 28.11.2016.
7. Kubecová, J., Vrchota, J. The Taffler's Model and Strategic Management [Electronic resource], Spring 2014 // The Macrotheme Review. – Mode of access: http://macrotheme.com/yahoo_site_admin/assets/docs/16MR31Ku.1354035.pdf. – Date of access: 28.11.2016.
8. Chow, J.T.S. Stress Testing Corporate Balance Sheets in Emerging Economies [Electronic resource], September 2015 // International Monetary Fund, WP/15/216. – Mode of access: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2015/wp15216.pdf>. – Date of access: 28.11.2016.

Оценка ценовой и неценовой конкурентоспособности экономики Республики Беларусь

Светлана СУДНИК



Экономист
магистр экономических наук

Ключевые слова:

ценовая конкурентоспособность, неценовая конкурентоспособность, сложность экспорта, торговый баланс, реальный эффективный обменный курс.

В условиях глобализации поддержание и улучшение конкурентоспособности экономики становится одной из важнейших задач. Особенно актуальна данная проблема для экономики, рост которой существенно зависит от экспорта.

Беларусь, будучи малой открытой экономикой, вынуждена учитывать влияние внешних условий. Неоднократные девальвации белорусского рубля, имевшие место за последние десять лет, способствовали улучшению торгового баланса, в том числе за счет повышения ценовой конкурентоспособности белорусского экспорта. Однако такие шоки имели краткосрочный эффект и не могли решить фундаментальную задачу повышения качества производимой и экспортируемой продукции. Для получения долгосрочного положительного экономического эффекта необходимо улучшить неценовую конкурентоспособность белорусского

экспорта. Выработка решений экономической политики должна основываться на глубоком и всестороннем анализе данных с применением всех доступных передовых методик и техник. В связи с этим имеет смысл изучить существующие в мировой практике, но не используемые в Республике Беларусь подходы к анализу ценовой и неценовой конкурентоспособности.

В рамках решения указанной задачи на данных Республики Беларусь был апробирован ряд методик, использующихся специалистами Европейского центрального банка. Результаты апробации представлены в настоящей статье. Однако прежде чем перейти к их рассмотрению, видится целесообразным остановиться на характеристике общей тенденции в развитии белорусского экспорта за последние пятнадцать лет.

Факторов и условий, оказывающих влияние на конкурентоспособность, безусловно, множество. Например, индекс глобальной конкурентоспособности, который публикуется Всемирным экономическим форумом, учитывает многочисленные факторы, которые объединяются в три группы: базовые условия, факторы эффективности, факторы инновационного развития. В качестве базовых условий анализируются институты, инфраструктура, макроэкономическая стабильность, уровень здравоохранения и начального образования. В число факторов, способствующих росту эффективности, включаются высшее образование, эффективность рынка товаров и рынка труда, развитость финансового рынка,

технологическая готовность и размер рынка. К факторам инновационного развития относятся развитость бизнеса и инновации [11].

Влияние вышеназванных факторов проявляется при прочих равных в изменении спроса на отечественные товары за рубежом. Соответственно, одним из критериев конкурентоспособности является динамика рыночной доли экспорта страны в мировом экспорте. По данным Всемирного банка, объем мирового экспорта товаров и услуг в 2015 г. превысил значение 2001 г. в 2,8 раза. Экспорт Беларуси расширился более динамично: к 2015 г. по сравнению с 2001 г. объем экспорта вырос в 4 раза. Благоприятная внешняя конъюнктура способствовала стремительному росту экспорта с 2001 г. по 2008 г. Однако мировой кризис привел к снижению спроса на белорусские товары. Поднять внешний спрос на наметившуюся траекторию стало возможно в том числе путем девальвации национальной валюты, вследствие чего к 2012 г. объем экспорта Беларуси вырос по сравнению с 2001 г. в 6,3 раза. Ухудшение внешних условий и исчерпание эффекта девальвации привели к поступательному снижению объема экспорта в дальнейшем (рисунком 1).

До 2008 г. на фоне устойчивого роста доля белорусского экспорта в мировом экспорте товаров и услуг росла, в экспорте СНГ снижалась. В 2011–2012 гг. значительное увеличение объемов внешней торговли Беларуси позволило повысить удельный вес отечественного экспорта как

в мире, так и в странах СНГ. С 2013 г., когда доля белорусского экспорта в мире стала снижаться, наметилась тенденция к росту удельного веса экспорта в странах СНГ (рисунок 2).

В связи со значительным различием в темпах роста экспорта Беларуси и мирового экспорта возникает вопрос: данный рост обеспечивался за счет изменения сложности экспорта или за счет увеличения объема экспортируемых товаров?

Для оценки сложности экспорта в мировой практике используются методы, основанные на классификации экспортируемых товаров по следующим признакам:

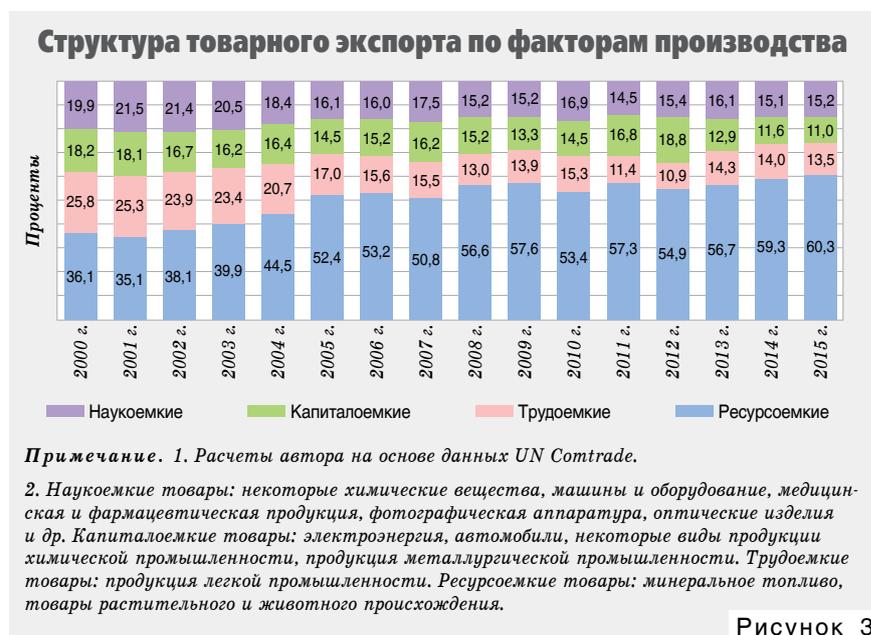
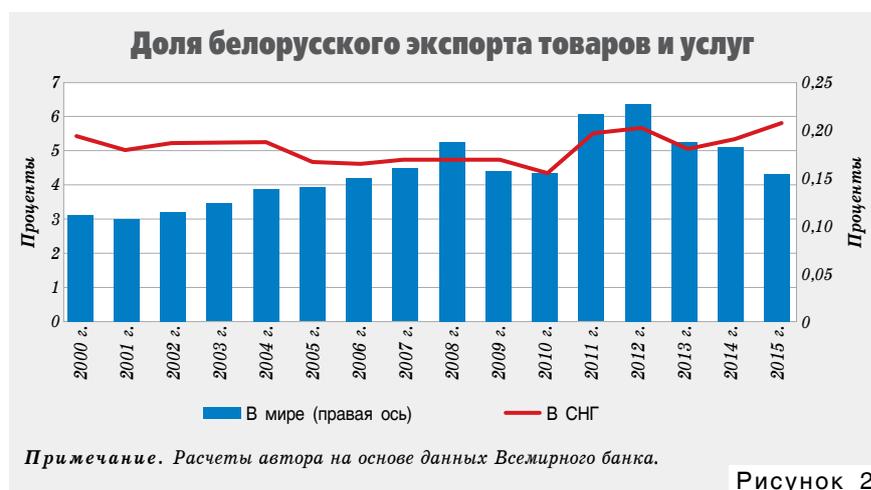
- интенсивность использования факторов производства;
- уровень технологичности;
- уровень образования, требуемый для производства определенного вида продукции [8].

Рассмотрим результаты анализа за развития экспорта Республики Беларусь в 2000–2015 гг. с применением данных методов.

Первый метод (на основе анализа интенсивности использования факторов производства) базируется на классификации экспортных товаров, предложенной М. Уилмазом, и подразумевает разделение экспортных товаров на 4 группы: трудоемкие, капиталоемкие, ресурсоемкие, наукоемкие. В основе классификации лежит классическая теория международной торговли, которая утверждает, что специализация страны зависит от наиболее интенсивно используемого фактора производства: сырья, физического капитала, труда или человеческого капитала [13].

С 2000 г. доля ресурсоемкого экспорта товаров возросла в 1,7 раза и к 2015 г. достигла 60,3% в объеме экспорта товаров. Такой рост был вызван повышением объема экспорта продукции нефтеперерабатывающей отрасли в 1,5 раза и увеличением экспорта калийных удобрений в 1,8 раза, которые в сумме составили 42,3% экспорта товаров в 2015 г.

Как следствие, за 15 лет доля капиталоемких товаров в экспорте снизилась на 7,2 процентного пункта, до 11% в 2015 г., доля трудоемких – на 12,3 процентного пункта, до 13,5% (рисунок 3). Такая структура экспорта позво-



ляет сделать вывод, что Беларусь наращивала экспорт в большей мере экстенсивным путем, в первую очередь увеличивая объем

экспорта сырьевых и энергетических товаров.

Второй метод (на основе оценки технологичности экспорта)

предполагает группировку экспортируемых товаров в зависимости от уровня технологии, которая используется при их производстве. Методология определения технологической структуры экспорта была предложена С. Лоллом и использована в работе Л. Орзаговой, Л. Савелина, У. Шуделя для оценки внешней конкурентоспособности стран – кандидатов на вступление в ЕС [7; 8]. Товарный экспорт подразделяется на пять групп: сырье, ресурсоемкие товары, низкотехнологичные товары, среднетехнологичные товары, высокотехнологичные товары.

Конкурентное преимущество ресурсоемких товаров в большей степени объясняется доступом к природным ресурсам. Согласно С. Лоллу, при использовании низкого уровня технологий возникает риск уязвимости со стороны конкурентов с более низкими издержками на труд. В данном случае производители в большей степени конкурируют по цене, а не по качеству. Поэтому когда страна теряет преимущество, связанное с низкими издержками на труд, она вынуждена переходить к использованию технологий более высокого уровня. Спрос на высокотехнологичные товары возрастает быстрее, что улучшает перспективы роста для стран, специализирующихся на производстве данных товаров.

Изменения в технологической структуре экспорта в 2000–2015 гг. в большей степени свидетельствуют о негативной тенденции: снижение доли средне- и низкотехнологичных товаров произошло на фоне значительного повышения доли сырьевых товаров (в 2,7 раза) и ресурсоемких товаров (в 1,3 раза). Удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров в товарном экспорте снизился с 4,5% в 2000 г. до 2,9% в 2015 г. (рисунк 4).

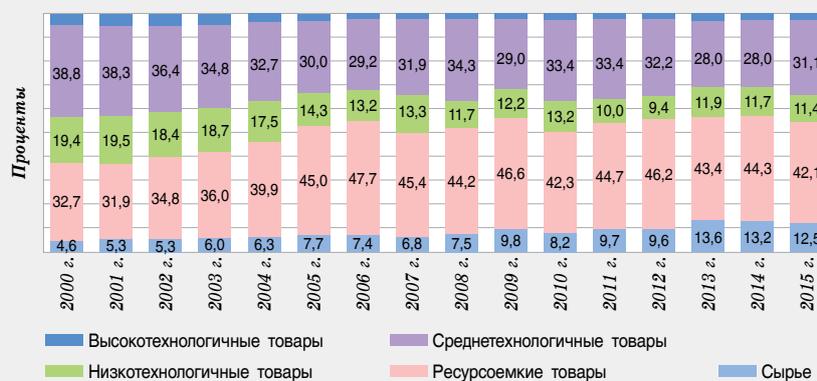
В основе третьего метода оценки сложности экспорта, предложенного М. Пенедером, лежит теория человеческого капитала, базовые принципы которой были заложены Т. Шульцем [10]. Человеческий капитал представляет собой совокупность знаний, навыков, умений, опыта и может рассматриваться не только на индивидуальном уровне, но и на

уровне компании, отрасли или экономики в целом.

Рассматриваемый метод позволяет разделить товарный экспорт на группы по уровню образования, который требуется для производства определенного вида продукта. При этом следует отметить, что он не связан с национальными ступенями образования и может быть использован для международных сопоставлений [10].

В данном случае таких групп четыре: товары, для производства которых требуются высокий, средний, низкий и очень низкий уровни образования. М. Пенедер относит химическую и нефтехимическую промышленность к видам деятельности, требующим высокого уровня образования. Этим объясняется значительный удельный вес соответствующей группы товаров (рисунк 5). В те-

Технологическая структура экспорта

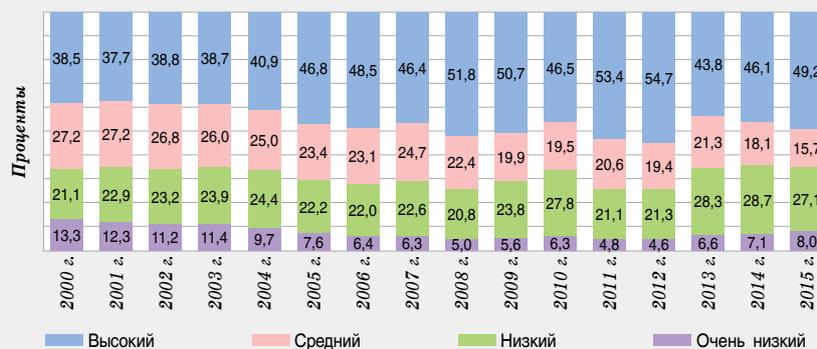


Примечание. 1. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

2. Высокотехнологичные товары: электроэнергетические установки, компьютеры и оргтехника, оборудование для электросвязи, электроэнергетические машины, медицинская аппаратура, фармацевтическая продукция, оптические приборы и др. Среднетехнологичные товары: транспортные средства, удобрения, двигатели и моторы, сельскохозяйственные машины, бытовое оборудование и др. Низкотехнологичные товары: кожа, ткани, одежда и обувь, бытовое оборудование и инструменты, мебель, канцелярские принадлежности и др. Ресурсоемкие товары: продукты питания, напитки, древесина, железная руда, нефтепродукты, обработанные строительные материалы. Сырье: сырье для производства продуктов питания и иных продуктов.

Рисунок 4

Структура товарного экспорта по уровню образования, который требуется для производства продукта



Примечание. 1. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

2. Высокий: производство продуктов нефтепереработки, ядерного топлива, химических веществ, оборудования и аппаратуры, медицинских приборов, точных и оптических инструментов и др. Средний: горнодобывающая промышленность, целлюлозно-бумажная промышленность, производство некоторых видов транспортных средств и др. Низкий: производство пищевых продуктов, металлургическая промышленность, производство мебели и др. Очень низкий: сельское хозяйство, охота, лесоводство, рыболовство, производство текстильных изделий, производство одежды, производство деревянных изделий, кроме мебели, и др.

Рисунок 5

чение рассматриваемого периода происходило постепенное снижение доли товаров в экспорте, производство которых требует среднего уровня образования, с 27,2 до 15,7% (продукция горнодобывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, некоторые виды транспортных средств).

На основе различных подходов к оценке сложности экспорта можно сделать вывод о его растущей ресурсоемкости и падающей технологичности. Нарращивать экспортную выручку в рассматриваемом периоде Республике Беларусь удавалось главным образом за счет роста экспорта нефтепродуктов и калийных удобрений.

В последние годы ряд центральных банков (ЕЦБ, Банк Эстонии) активно расширяют перечень применяемых методологий анализа **неценовой и ценовой конкурентоспособности** экономики [4; 6]. Рассмотрим одну из них, разработанную исследователями Европейского центрального банка и основанную на методах, предложенных К. Эгингером и Х. Аллаком, П. Скоттом [4].

В данном случае оценка неценовой конкурентоспособности предполагает оценку качества товаров. Вышеназванная методология основана на предположении о том, что покупатели готовы платить больше за товары более высокого качества. Такой подход требует достаточно серьезных допущений, поскольку более высокие цены могут отражать не только качество, но и, например, изменение издержек [4]. Тем не менее рост доли товаров, экспортируемых по более высоким ценам, в экономической литературе считается хорошим показателем качества товара.

Идея методологии заключается в следующем: если экспорт определенного вида товара растет, несмотря на растущую цену, то данный вид товара относится к конкурентоспособным по качеству.

В качестве источника была выбрана база данных ООН Comtrade, содержащая детальные данные об экспорте и импорте товаров как в стоимостном выражении, так и в физических объемах, что предоставляет дополнительные возможности для анализа экспорта. При расчетах анализируется в среднем более

4,5 тыс. товарных позиций, классифицированных согласно Гармонизированной системе описания и кодирования товаров (Harmonized system, HS). Классификация товаров, которая применяется в Беларуси и в Евразийском экономическом союзе, – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД ЕАЭС) – основана на вышеупомянутой международной классификации, что обеспечивает сопоставимость используемых данных с национальной статистикой.

Методология Европейского центрального банка включает следующие этапы:

1) создание перечня товарных позиций. Для анализа используются только те группы товаров, которые представлены и в экспорте, и в импорте одновременно. В связи с этим в среднем 4,5% товарооборота Республики Беларусь исключается, поскольку для данных товаров невозможно рассчитать относительные цены. Обеспеченность природными ресурсами или сравнительно легкий доступ к ним дают стране конкурентное преимущество, поэтому целесообразно также исключить из выборки топливно-энергетические ресурсы (в среднем 30,5% товарооборота), а в случае Беларуси еще и калийные удобрения (3% товарооборота);

2) расчет единичной стоимости экспорта и импорта (UVX и UVM) путем деления номинального объема экспорта/импорта, выраженного в долларах, на физический объем экспорта/импорта, выраженного в килограммах, литрах, штуках или других единицах измерения. При отсутствии данных в соответствующих единицах измерения по некоторым товар-

ным позициям использовались значения в килограммах;

3) расчет относительной стоимости экспорта путем логарифмирования отношения единичной стоимости экспорта к единичной стоимости импорта ($\ln(UVX/UVM)$). Положительное значение данной величины свидетельствует о превышении UVX над UVM и наоборот;

4) группировка исследуемых товарных позиций по относительной стоимости экспорта и по салдо торгового баланса (ТБ) в разрезе 4 категорий товаров (*таблица*);

5) вычисление суммарной стоимости чистого экспорта для каждой из четырех категорий. Полученные значения отражают вклад ценовой и неценовой конкурентоспособности в торговый баланс;

6) расчет «чистого» вклада ценовой и неценовой конкурентоспособности. Суммируются значения, полученные для категорий, отражающих вклад ценовой конкурентоспособности и неценовой конкурентоспособности.

Результаты оценки динамики положительного и отрицательного вкладов ценовой и неценовой конкурентоспособности на основе выделения четырех категорий экспортных товаров Республики Беларусь в долларовом выражении и относительно ВВП за период 2005–2015 гг. отражены на *рисунке 6 (а; б)*.

Анализ динамики абсолютных показателей свидетельствует, что по мере роста экономики для ценовой конкурентоспособности были характерны разнонаправленные тенденции: положительная и отрицательная части в абсолютных величинах увеличивались в 2005–2012 гг. и сокращались в последу-

Таблица

Категории конкурентоспособности

	Более высокая относительная стоимость экспорта (UVX > UVM)	Более низкая относительная стоимость экспорта (UVX < UVM)
ТБ > 0	Высокая неценовая конкурентоспособность Неценовая +	Высокая ценовая конкурентоспособность Ценовая +
ТБ < 0	Низкая ценовая конкурентоспособность Ценовая –	Низкая неценовая конкурентоспособность Неценовая –

Источник: [6].

ющие годы (рисунк 6а, категории «ценовая +» и «ценовая -»).

Более объективную оценку, по нашему мнению, позволяют получить относительные показатели, когда вклад каждой из рассматриваемых категорий выражен в процентах к ВВП. На рисунке 6б видно, что общий тренд для категории «ценовая +» был понижательным, то есть значимость фактора ценовой конкурентоспособности постепенно ослабевала. Выбросы в 2011–2012 гг. объясняются краткосрочным эффектом девальвации. Категория товаров «ценовая -» в 2005–2012 гг. демонстрировала усиление негативной тенденции во внешней торговле Республики Беларусь: чистый импорт товаров, неконкурентоспособных по цене, устойчиво расширялся. С 2013 г. произошла смена негативного тренда на положительный, то есть сокращение отрицательного значения чистого экспорта относительно ВВП для групп товаров категории «ценовая -».

Несмотря на рост в абсолютном выражении чистого экспорта товаров, конкурентоспособных по качеству, а также на повышение объема чистого импорта товаров, неконкурентоспособных по качеству (рисунк 6а), по отношению к ВВП значительных изменений в динамике не происходило.

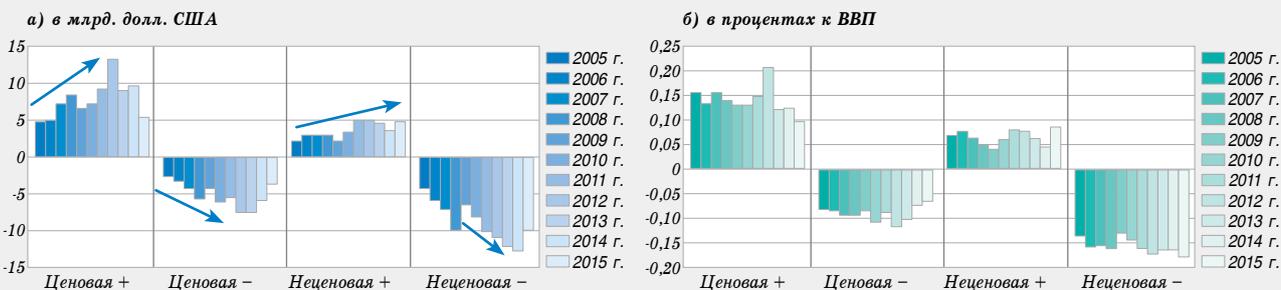
«Чистый эффект» неценовой конкурентоспособности в период 2005–2015 гг. был отрицательным и вплоть до 2015 г. имел тенденцию к усилению (рисунк 7). Хотя относительные изменения в данных категориях в целом сопоставимы: чистый экспорт товаров в категории «неценовая +» с 2005 г. по 2015 г. вырос в 2,3 раза, а чистый импорт в категории «неценовая -» – в 2,4 раза. Вместе с тем следует отметить, что по ряду товарных позиций, в частности по продукции машиностроения, для которых относительные цены экспорта превышают цены импорта (категория «неценовая +»), экономика достаточно устойчиво наращивала

положительное сальдо. За рассматриваемый период оно выросло в 2,3 раза. Напомним, что в категорию «неценовая +» включаются товары, экспорт которых превышает импорт, несмотря на более высокие относительные цены. Это значит, что покупатели в стране и за рубежом предпочитают более дорогой белорусский товар, произведенному в другой стране.

Динамика «чистой» ценовой конкурентоспособности в рассматриваемом периоде согласуется с траекторией движения реального эффективного курса (рисунк 8). Причем ее изменение лучше всего отражает РЭОК, рассчитанный на основе удельных издержек на труд в промышленности (unit labor cost in manufacturing, ULCM) [3].

В период относительной стабильности РЭОК в 2005–2009 гг. наблюдалась сравнительная устойчивость положительного сальдо внешней торговли товарами, конкурентоспособными

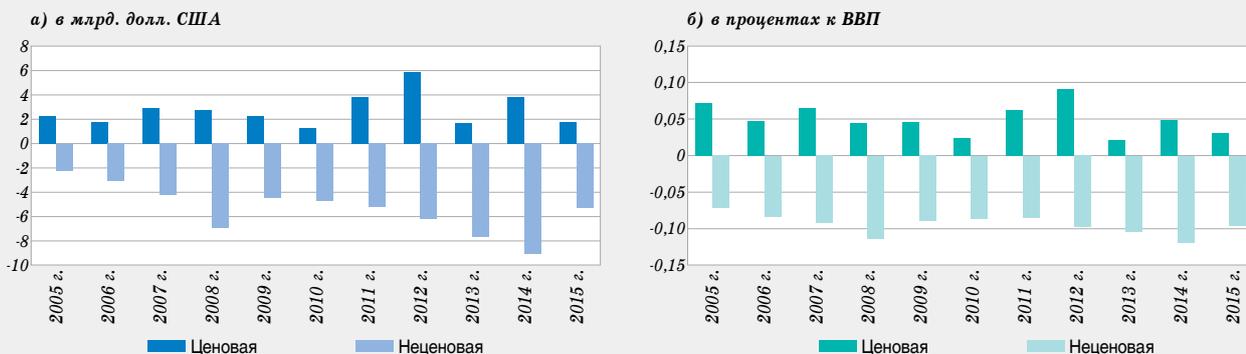
Вклад ценовой и неценовой конкурентоспособности в торговый баланс (без учета калийных удобрений и топливно-энергетических товаров)



Примечание. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

Рисунок 6

Ценовая и неценовая конкурентоспособность (без учета калийных удобрений и топливно-энергетических товаров)



Примечание. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

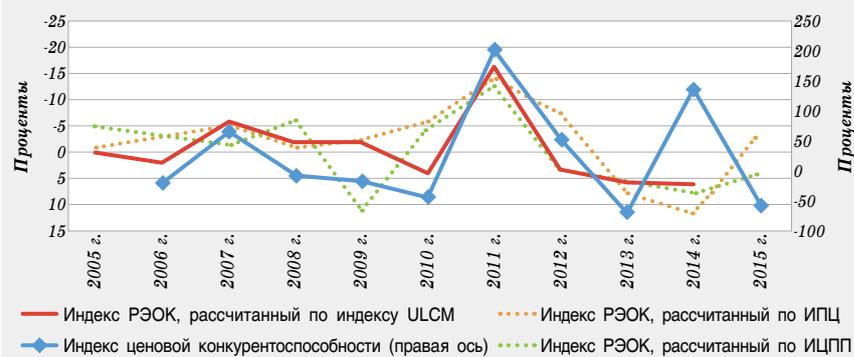
Рисунок 7

по цене. Девальвация 2009 г. не оказала значительного влияния на конкурентоспособность, так как основным торговым партнером Беларуси является Россия, а снижение стоимости белорусского рубля по отношению к российскому в 2009 г. составило только 2,1%. Значительное расширение чистого экспорта таких товаров в 2011–2012 гг. объясняется существенным ослаблением РЭОК вследствие девальвации белорусского рубля в 2011 г. В 2012–2013 гг. происходит укрепление РЭОК и, как следствие, снижение ценовой конкурентоспособности. В 2014 г. положительное сальдо внешней торговли товарами категорий «ценовая +» и «ценовая –» значительно улучшилось (рисунок 7б), причем в большей степени за счет сокращения импорта конкурирующих по цене товаров (категория «ценовая –») на 2 млрд. долл. США, до –5,7 млрд. долл.

В 2015 г. положительное влияние ценовой конкурентоспособности на торговый баланс снизилось, что в значительной мере было обусловлено сокращением экономики в целом, а также неблагоприятной внешней конъюнктурой, связанной со снижением спроса в странах – торговых партнерах.

«Чистый эффект» ценовой конкурентоспособности, который рассчитывается путем суммирования значений категорий «ценовая +» и «ценовая –», в 2005–2015 гг. был положительным, но оказался не таким значительным, как отрицательный «чистый эффект» неценовой конкурентоспособности (рисунок 7 (а; б)). Это указывает в том числе на недостаточность стимулов и сложность

Оценка ценовой конкурентоспособности разными методами



Примечание. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade, Национального банка и Национального статистического комитета.

Рисунок 8

экономических условий для повышения конкурентоспособности отечественных товаров.

Для более глубокого анализа тенденций в изменении конкурентоспособности белорусской экономики рассмотрим динамику ценовой и неценовой конкурентоспособности по отдельным группам торгуемых товаров.

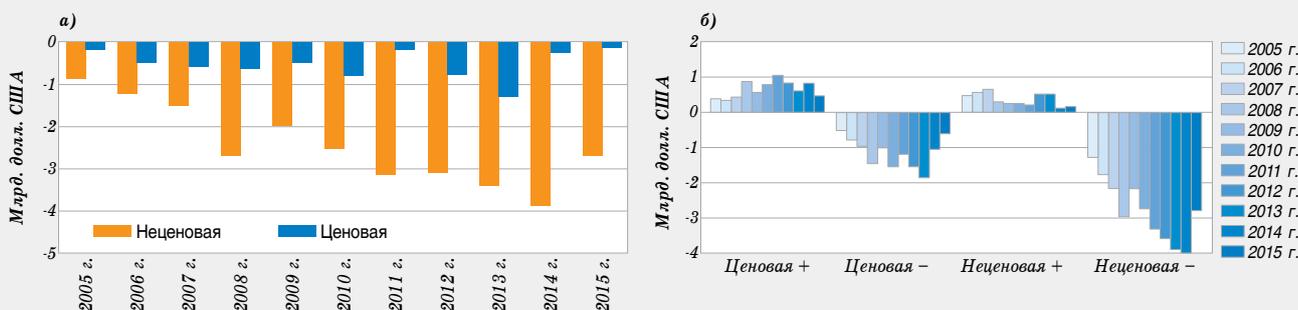
Наибольший отрицательный вклад в неценовую конкурентоспособность вносит группа «Машины и оборудование», в которую включаются оборудование и механизмы, звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, аппаратура для записи и воспроизведения телефонного изображения и звука и т. д. [12]. Беларусь импортирует немало товаров, входящих в данную группу, здесь присутствует как потребительский импорт, так и импорт инвестиционных товаров. Отсюда значительное ухудшение в категории «неценовая –». Тем не менее Беларусь теряет рынки, на которых в 2005–2007 гг. конкурировала по

качеству: чистый экспорт товаров с высокими относительными ценами экспорта, входящих в группу «Машины и оборудование», снижается (рисунок 9, категория «неценовая +»).

Товары группы «Транспортные средства», напротив, как показывают расчеты по данной методологии, конкурировали как по качеству, так и по цене (рисунок 10). Примечательно то, что в 2011–2012 гг., несмотря на девальвацию, товары в данной категории конкурировали не по цене, а по качеству. Во многом это объясняется тем, что контракты на поставку подписываются заранее, поэтому эффект девальвации проявляется с некоторым лагом. Снижение неценовой конкурентоспособности в 2013–2014 гг. объясняется переходом части товаров из категории «неценовая +» в категорию «ценовая +», то есть данные товары стали конкурировать не по качеству, а по цене.

Результаты оценки ценовой и неценовой конкурентоспособ-

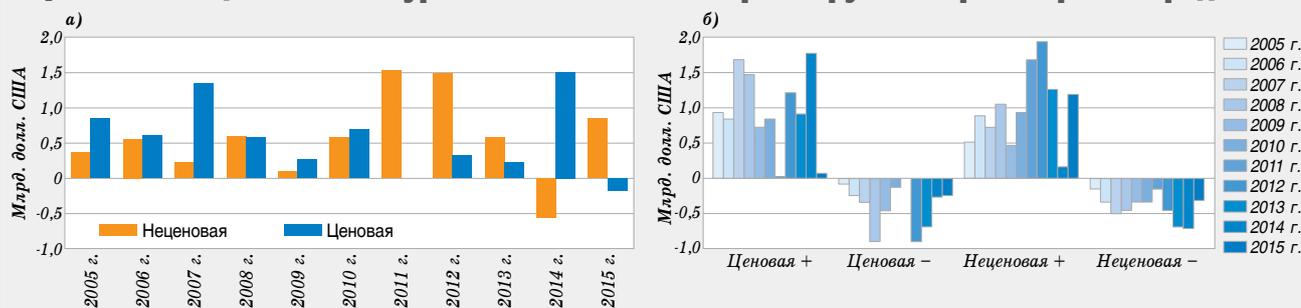
Ценовая и неценовая конкурентоспособность товарной группы «Машины и оборудование»



Примечание. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

Рисунок 9

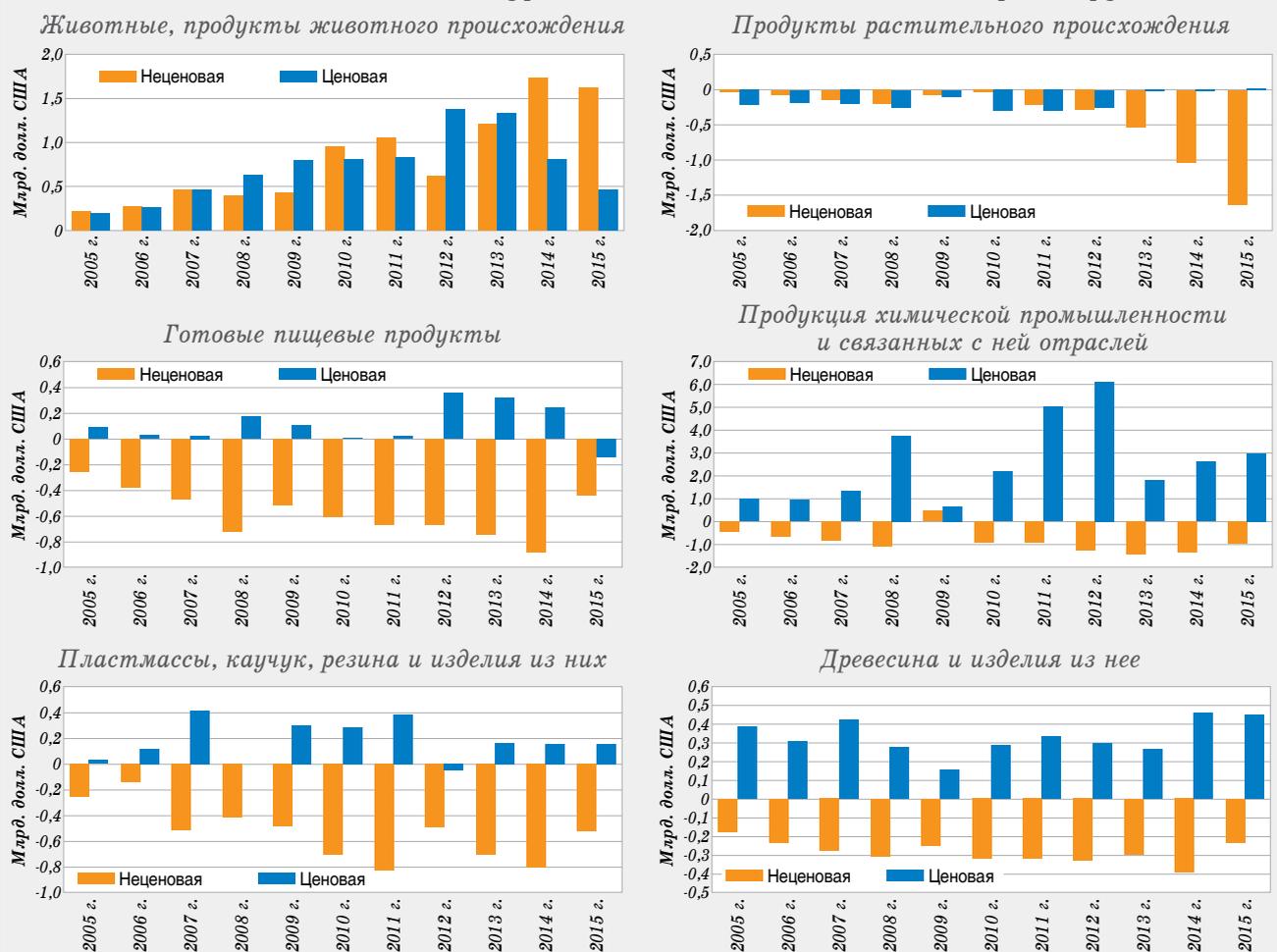
Ценовая и неценовая конкурентоспособность товарной группы «Транспортные средства»



Примечание. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

Рисунок 10

Ценовая и неценовая конкурентоспособность отдельных товарных групп



Примечание. Расчеты автора на основе данных UN Comtrade.

Рисунок 11

ности в разрезе других групп представлены на *рисунке 11*. Конкурентоспособными как по цене, так и по качеству являлись продукты животного происхождения. Противоположная ситуация отмечалась в отношении продуктов растительного происхождения. Продукция пищевой

и химической промышленности, а также изделия из пластмассы и древесины были конкурентоспособны по цене.

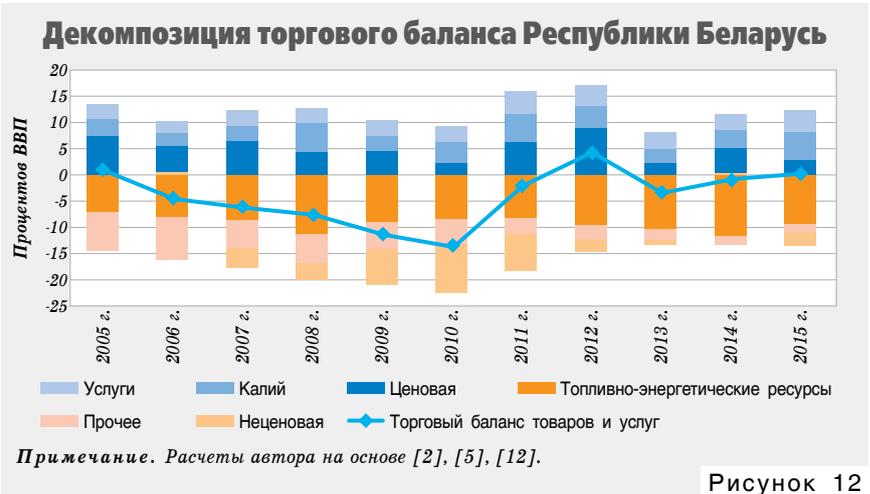
Абсолютные значения для оценки ценовой и неценовой конкурентоспособности позволяют провести декомпозицию торгового баланса с учетом товарных позиций, кото-

рые были отсеяны на первом этапе (товары, представленные только в экспорте либо только в импорте; топливно-энергетические ресурсы, калийные удобрения). Декомпозиция торгового баланса представлена на *рисунке 12*. Торговый баланс был положительным для внешней торговли калийными удобрениями

и услугами. Экспорт также превышал импорт тех товаров, которые являлись конкурентоспособными по цене.

Вклад категории «прочее», куда вошли товары, представленные либо только в экспорте, либо только в импорте, указывает, что среди данных товаров импорт превышал экспорт. Значительная часть импорта данной группы – это сырьевые товары, а также машины и оборудование. Сокращение отрицательного сальдо по данной категории товаров связано со спадом в экономике.

Однако самая большая, на наш взгляд, проблема – это устойчиво отрицательный вклад неценовой конкурентоспособности в торговый баланс. Несмотря на менее дорогие белорусские товары, покупатели в Беларуси выбирают более дорогие аналогичные импортные, поскольку считают их более качественными. В 2015 г. отмечено некоторое сокращение отрицательного вклада данного фактора, в том числе за счет снижения импорта, тем не менее он остался наиболее значимым. Следует отметить, что в ряде стран, для которых доступны результаты подобного анализа (Польша, Литва и Латвия), вклад неценовой конкурентоспособности в сальдо торгового баланса также отрицательный [9].



Таким образом, в 2005–2015 гг. конкурентоспособность экономики Беларуси удавалось поддерживать преимущественно за счет ценовых факторов. Низкая неценовая конкурентоспособность как за рубежом, так и внутри страны оставалась серьезным сдерживающим фактором стабилизации платежного баланса. Незначительная доля наукоемких и высокотехнологичных товаров в экспорте после снижения в первой половине 2000-х гг. восстанавливалась медленно. Использование курсовой политики для стимулирования экспорта и корректировки внешних дисбалансов

при отсутствии существенных положительных качественных изменений в реальном секторе экономики не способно обеспечить выход на устойчивое положительное сальдо торгового баланса. Поэтому в данном случае решением проблемы является создание экономических стимулов для инвесторов, чтобы способствовать повышению неценовой конкурентоспособности и постепенному переходу национальной экономики к новому технологическому укладу.

* * *

Материал поступил 20.12.2016.

Источники:

1. Всемирный банк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.worldbank.org>. – Дата доступа: 11.05.2016.
2. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by>. – Дата доступа: 09.08.2016.
3. Судник, С. Об оценке реального эффективного обменного курса по индексу удельных издержек на труд / С. Судник // Банкаўскі веснік. – 2016. – № 12. – С. 25–32.
4. Competitiveness and External Imbalances within the Euro Area: Occasional Paper Series. – Frankfurt am Main: European Central Bank, 2012. – № 139. – 74 p.
5. Competitiveness Research Network Interim Report II: Results in 2013 and plans for 2014. – Frankfurt am Main: European Central Bank. – 2014. – 31 p.
6. Estonian Competitiveness Report 2016: Eesti Pank. – 2016. – 36 p.
7. Lall, S. The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985–1998 / S. Lall. – University of Oxford. – QE Working Paper Series 44. – 2000. – 39 p.
8. Orszaghova, L. External competitiveness of EU candidate countries / L. Orszaghova, L. Savelin, W. Shudel. – Frankfurt am Main: European Central Bank, 2013. – № 141. – 40 p.
9. Osbat, C. Trade balance contribution of price and non-price factors: a cross-country analysis / C. Osbat, S. Özyurt, T. Karlsson. – CompNet Workshop, Frankfurt, 10–11 December 2012 [Electronic resource]. – Mode of access: https://www.ecb.europa.eu/home/pdf/research/compnet/CompNet_ECB_zyurt.pdf?69073946.pdf?659b08f7f8c6c60e18315fe91e576645. – Date of access: 11.09.2016.
10. Peneder, M. A Sectoral Taxonomy of Educational Intensity / M. Peneder // Empirica: Journal of Applied Economics and Policy. – Innsbruck: University of Innsbruck, 2007. – 38 p.
11. The Global Competitiveness Report: Insight Report / ed.: K. Schwab. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 383 p.
12. United Nations Comtrade Database [Electronic resource]. – Mode of access: <http://comtrade.un.org>. – Date of access: 11.07.2016.
13. Yilmaz, B. Turkey's Competitiveness in the European Union: a Comparison with Five Candidate Countries – Bulgaria, the Czech Republic, Hungary, Poland, Romania – and the EU15 / B. Yilmaz. – Ezoneplus Working Paper. – 2003. – № 12. – 20 p.

Влияние регулирования рынков на уровень цен в экономике: межстрановой анализ*

Александра БЕЗБОРОВОА



Заместитель начальника Управления исследований Национального банка

В соответствии с результатами графического анализа на межстрановых статистических данных, отраженными в первой части исследования, было сделано предварительное заключение, что при превышении уровнем регулирования товарных рынков определенного значения можно говорить о его повышающем воздействии на инфляционные процессы. Если же регулирование находится на умеренном уровне и приближается к оптимальному значению, то, напротив, оно способно оказывать понижающее влияние на инфляцию в экономике. В целях более детального рассмотрения данного вопроса и достоверного установления влияния регулирования товарных рынков на инфляцию во второй части исследования был проведен эконометрический анализ.

Ключевые слова:

регулирование товарных рынков, инфляция, индекс потребительских цен, межстрановой анализ, Р*-модель, панельные данные, фиксированные эффекты, случайные эффекты.

Описание и анализ сформированной выборки панельных данных

В сформированную выборку были включены страны, по которым ОЭСР рассчитывала по-

казатель регулирования рынков и которые не являлись членами еврозоны (таблица 1). Необходимость учета последнего условия объясняется тем, что при построении моделей одним из экономических показателей, вошедших

Таблица 1

PMR-показатель стран, вошедших в выборку для построения эконометрических моделей

Страна / год	1998	2003	2008	2013
Австралия	1,72	1,34	1,34	1,29
Канада	1,91	1,64	1,53	1,42
Чехия	2,64	1,88	1,50	1,39
Дания	1,66	1,48	1,35	1,22
Венгрия	2,66	2,11	1,53	1,31
Исландия	2,03	1,62	1,48	1,50
Япония	2,11	1,37	1,43	1,41
Корея	2,56	1,95	1,94	1,88
Мексика	2,76	2,50	2,05	1,91
Новая Зеландия	1,45	1,29	1,23	1,26
Норвегия	1,87	1,56	1,54	1,46
Польша	3,19	2,42	2,04	1,65
Швеция	1,89	1,50	1,61	1,52
Швейцария	2,49	1,99	1,55	1,50
Турция	3,28	2,82	2,65	2,46
Великобритания	1,32	1,10	1,21	1,08
Среднее значение	2,22	1,79	1,62	1,52
Медианное значение	2,07	1,63	1,53	1,44

Примечание. Собственная разработка автора.

* Окончание. Начало см.: Банкаўскі веснік. – 2016. – № 12 (641). – С. 19–24.

в состав экзогенных факторов, являлась денежная масса. На текущий момент для стран – членов еврозоны отсутствует возможность наблюдать денежные агрегаты отдельно по каждому из государств. Таким образом, количество стран, вошедших в итоговую выборку, составило 16.

Средний уровень *PMR*-показателя за 2013 г. по отобранным странам составил 1,52, а медианный – 1,44 (таблица 1), что незначительно ниже уровня соответствующих показателей для полной выборки (53 страны) [1].

По результатам графического анализа показателей за 2013 г. отобранных стран можно установить наличие повышающего воздействия регулирования рынков на уровень инфляции (рисунок). Последний факт дает основание предположить присутствие такой взаимосвязи для всей панели, что в свою очередь обосновывает необходимость более детального рассмотрения анализируемой зависимости через эконометрические подходы.

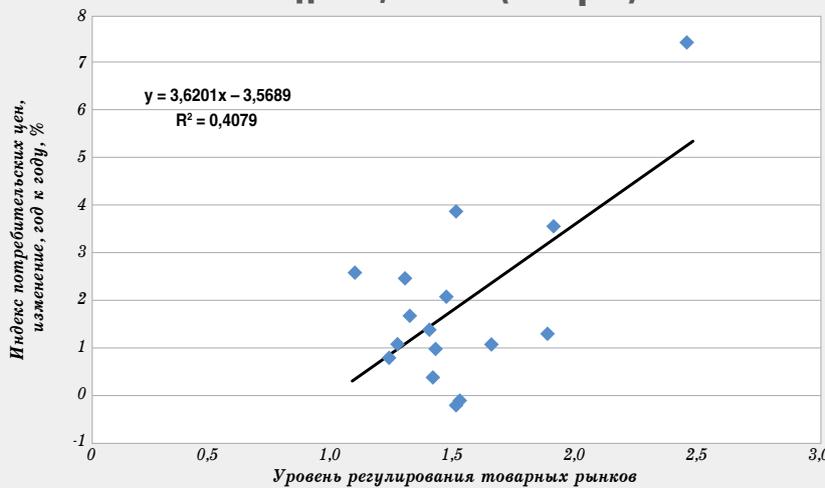
Период наблюдения экономических показателей отобранных

стран составил 1998–2013 гг. и обуславливался периодом, в течение которого имелись расчеты *PMR*-показателя, воздействие которого на инфляцию являлось предметом представленной работы. Периодичность данных – годовая.

Следует отметить, что построение моделей включало два основных этапа. Первый предполагал построение эконометрической модели на фактических данных 16 отобранных стран. При этом пропущенные наблюдения по *PMR*-показателю были дополнены интерполяционным методом. Построение такого типа моделей было направлено прежде всего на установление количественного влияния изменений в регулировании рынков на инфляцию, а также на определение статистической значимости данного влияния.

Второй этап эконометрического анализа подразумевал замену фактических данных *PMR*-показателя на фиктивную переменную. Данная фиктивная переменная определялась следующим образом: для каждого года анализируемого периода рассчитывался средний уровень *PMR*-показателя по странам. В соответствии с рассчитанным средним уровнем регулирования рынков в каждый год рассматриваемого периода страна могла быть отнесена как к группе, где уровень регулирования рынков выше определенного среднего уровня (фиктивная переменная принимает значение 1), так и к группе, где этот уровень ниже (фиктивная переменная принимает значение 0). Данный подход расширил возможности эконометрического анализа. Во-первых, в рассматриваемую выборку стран была включена Беларусь, при этом предполагалось, что уровень регулирования рынков в отечественной экономике превышает среднее значение по странам. Во-вторых, данный подход позволил разбить выборку стран на две подвыборки, не теряя количества наблюдений, и установить зависимость инфляции от регулирования рынков для группы стран, где она в соответствии с

Уровень инфляции в зависимости от регулирования рынков стран, вошедших в выборку для построения эконометрических моделей, 2013 г. (16 стран)



Примечание. Разработка автора.

Рисунок

Таблица 2

Описание макропеременных моделей

Переменная	Описание
cpi_{it}	индекс потребительских цен, 2002 г. = 1
$b_{m_{it}}$	широкая денежная масса, в млрд. национальной валюты, в ценах 2002 г.
$b_{m_{it}}^{gap}$	разрыв цен, в процентах ¹
$n_{ex_{it}}^{usd}$	номинальный обменный курс национальной валюты к доллару США
pmr_{it}	индекс регулирования товарных рынков
pmr_{it}^{dum}	фиктивная переменная, отражающая уровень регулирования товарных рынков в стране, превышающий определенное среднее значение

¹ Показатель, отражающий разрыв цен в экономике, рассчитывался как разность логарифма фактического уровня широкой денежной массы и логарифма ее долгосрочного уровня, определенного на основе фильтра Ходрика – Прескотта.

ранее проведенным графическим анализом наиболее четко прослеживалась (для стран, где уровень регулирования превышал определенный средний уровень).

Перечень экзогенных показателей моделей (таблица 2) определялся с учетом того факта, что теоретической основой построения регрессий выступала концепция P^* -модели. P^* -модель подразумевает, что отклонение фактического уровня цен от равновесного определяет развитие инфляционных процессов в экономике. Если фактические цены ниже равновесного уровня, ожидается, что через определенный период инфляция возрастет. Цены будут увеличиваться до тех пор, пока не достигнут равновесия. И, напротив, если фактические цены превышают долгосрочную траекторию, ожидается, что в краткосрочном периоде будет наблюдаться снижение уровня инфляции, которое вернет цены к равновесному состоянию [2; 3].

Следует отметить, что с эконометрической точки зрения P^* -модель представляет собой модель коррекции ошибок, где остатками долгосрочного соотношения выступает разрыв цен [2]. Существует два основных подхода к определению разрыва цен [4]: 1) определение искомого показателя как отклонение фактического уровня денежной массы от ее долгосрочного тренда; 2) расчет, основанный на соотношении количественной теории денег. В представленной работе использовался первый из перечисленных подходов.

Первым шагом в реализации эконометрического анализа является определение порядка интегрированности анализируемых данных. Были проведены тесты на присутствие общего процесса единичного корня (LLC - и $Handri$ -тест) и индивидуального (IPS -, $Fisher-ADF$ - и $Fisher-PP$ -тест). В соответствии с проведенными тестами однозначные результаты были получены по таким панельным данным, как широкая денежная масса, разрыв цен и инфляция. Так, можно сделать вывод, что широкая денежная масса – панель, содержащая не-

стационарный процесс для всех объектов наблюдения, а разрыв цен, оцененный как отклонение фактического уровня денежной массы от ее долгосрочного тренда, и инфляция – стационарные. Следовательно, соблюдается необходимое условие для построения модели коррекции ошибок, заключающееся в наличии стационарных остатков долгосрочного соотношения. Таким образом, построение P^* -модели обоснованно и со статистической точки зрения.

По оставшимся данным были получены несколько противоречивые выводы о порядке интегрированности. Данный факт обуславливается в том числе спецификой каждого из проведенных тестов. Так, при наличии автокорреляции результаты $Handri$ -теста значительно искажаются. Однако по итогу рассмотрения результатов совокупности тестов можно заключить, что такие ряды, как уровень цен выборки, содержащей 16 стран, обменный курс национальной валюты к доллару США обеих выборок, показатель, отражающий уровень регулирования товарных рынков, для всех пространственных объектов содержат процесс единичного корня. Также результаты тестов показали, что ряд, отражающий уровень цен выборки, учитывающей 17 стран, можно описать, как содержащий процесс единичного корня только для некоторых пространственных объектов наблюдения.

Следует отметить, что показатели, отражающие панели данных, характеризующихся наличием процесса единичного корня как для всех пространственных объектов, так и только для некоторых из них, в модель коррекции ошибок будут включены в первых разностях логарифмов.

Эконометрическая оценка влияния регулирования товарных рынков на инфляцию

Как было отмечено выше, теоретической основой оцениваемых регрессий явилась концепция P^* -модели. Формально P^* -модель инфляции может быть представлена следующим образом [3]:

$$\Delta \ln(cpi_{it}) = E(\Delta cpi_{it} | \Theta_{t-1}) + ab_m_{it-1}^{gap} + \beta z_{it}, \quad (1)$$

где a – коэффициент, обратная величина которого отражает скорость возврата цен на равновесную траекторию.

В соответствии с моделью (1) инфляция обуславливается инерционностью ($E(\Delta cpi_{it} | \Theta_{t-1})$ – инфляционные ожидания), разрывом уровня цен, взятым с единичным лагом и оцененным через разность фактической и равновесной динамики широкой денежной массы, а также другими монетарными и немонетарными факторами, входящими в вектор z . В представленной работе вектор z включал обменный курс национальной валюты к доллару США для каждой из рассматриваемых стран, а также фактическое изменение уровня регулирования товарных рынков для выборки, учитывающей 16 стран, и фиктивную переменную, отражающую уровень регулирования товарных рынков, превышающий средний уровень, для выборки, включающей 17 стран.

Уравнение (1) рассматривалось как модель коррекции ошибок, так как включало и долгосрочную взаимосвязь показателей, выраженную через разрыв уровня цен, и краткосрочную компоненту, учитываемую в модели через вектор стационарных величин. Следует отметить, что при заданной спецификации уравнения (1) работоспособность механизма корректировки отражает положительный α -коэффициент².

В соответствии с экономической теорией ожидалось, что знак коэффициента при обменном курсе национальной валюты к доллару США – положительный, так как ослабление национальной валюты обуславливает рост общего уровня цен.

Проведенный графический анализ взаимосвязи уровня регулирования товарных рынков не дал результата, на основе которого можно было бы сделать однозначный вывод о направлении и значимости влияния PMR -показателя на инфляцию. Однако предполагалось, что коэффициент при переменной, соответствующей как

² Концепция P^* -модели.

Продолжение таблицы 3

Результаты эмпирической оценки R^2 -модели

	Hausman-тест					
для объектов	-	0,490	-	-	0,668	0,573
для времени	-	-	-	0,015	-	-
для объектов и времени	-	-	-	-	0,020	0,052

Примечание. Собственная разработка автора.

Модель основана на панели, учитывающей 16 стран. В регрессии рассматривается влияние изменений в фактическом уровне регулирования рынков на инфляцию.

фактическому уровню регулирования, так и фиктивной переменной, отражающей уровень регулирования, превышающий среднее значение, – положителен.

Оценка модели на панельных данных, аналитическая спецификация которой соответствует уравнению (1), производилась для всех комбинаций эффектов.

На первом шаге анализа рассматривались результаты оцени-

вания моделей на выборке, учитывающей 16 стран (таблица 3). Расчеты производилось на основе метода наименьших квадратов, а также обобщенного метода наименьших квадратов (модели (1)–(9), таблица 3). В целях определения верной спецификации модели, а именно перечня эффектов, которые должны быть учтены, первоначально проводился F -тест. Согласно результатам данного теста, реализованного на базе моделей (2), (4), (6), можно было сделать вывод, что учтенные фиксированные эффекты для временных наблюдений не были излишними. При этом в соответствии с результатами LM -теста была отклонена нулевая гипотеза о том, что в модели не должны быть учтены случайные эффекты. Отмеченный факт свидетельствовал о необходимости включения случайных эффектов в спецификацию. В целях определения, какие из эффектов должны входить в модель, проводился Hausman-тест. Рассмотрение результатов проведенного теста показало, что замена учтенных случайных эффектов по времени фиксированными приводит к повышению качества модели.

Таким образом, при оценивании модели со спецификацией (1) на отобранных панельных данных необходимо было учитывать фиксированные эффекты по времени (модель (4)). Однако при оценке качества модели (4) можно видеть, что в ней отсутствует нормальное распределение остатков (p -значение JB -статистики значительно ниже критического уровня и стремится к нулю). Отмеченный факт обусловил необходимость переоценки модели на основе обобщенного метода наименьших квадратов с применением весов (*period-SUR*-модель). При оценивании модели данным методом появляется возможность учесть корреляцию остатков во времени для определенных объектов. Следует отметить, что при оценивании модели на панельных данных описываемым методом отсутствует возможность учета случайных эффектов, а также фиксированных эффектов по объектам. Следовательно, оценка модели с аналитической спецификацией (1) на панельных данных при использовании обобщенного

метода наименьших квадратов с применением весов позволила получить две итоговые модели ((10), (11) таблица 3).

По результатам рассмотрения полученных моделей и проведения F -теста в целях выявления статистически незначимых фиксированных эффектов был сделан вывод, что наилучшей является модель (10) (таблица 3). Статистические характеристики данной модели были улучшены в сопоставлении с ранее оцениваемыми. В рассматриваемой регрессии остатки модели характеризовались нормальным распределением (p -значение JB -статистики значительно превышало критический уровень).

С экономической точки зрения результаты, полученные на основе модели (10), можно описать следующим образом. Статистически значимое влияние на инфляцию оказывают такие учтенные в модели факторы, как инерционные инфляционные ожидания, обменный курс национальной валюты к доллару США, разрыв цен, оцененный через отклонение фактической динамики широкой денежной массы от ее долгосрочного тренда, а также регулирование товарных рынков (p -значения t -статистик, приведенные в круглых скобках, соответствующих коэффициентов при переменных модели (10) значительно ниже уровня значимости).

Направление влияния перечисленных показателей соответствует теоретическим предположениям. Значение α -коэффициента составляет положительную величину, однако абсолютное значение коэффициента чрезмерно мало. Последний факт свидетельствует о том, что согласно оцененной модели (10), возвращение инфляции на равновесную траекторию в рассматриваемых странах после реализации макроэкономических шоков происходит в течение длительного периода времени.

Также положительное и значимое со статистической точки зрения влияние на инфляцию оказывает изменение в регулировании товарных рынков. Однако величина данного влияния очень мала. Так, повышение степени регулирования товарных рынков на один процент может привести

Таблица 4

Результаты эмпирической оценки R^* -модели с фиктивной переменной

Метод оценивания	Эффекты по странам (пространственные эффекты)											EGLS, period-SUR-модель												
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11			
	LS	EGLS	LS	EGLS	LS	EGLS	LS	EGLS	LS	EGLS	LS		EGLS	LS	EGLS									
Экзогенные переменные	Эффекты по годам (временные эффекты)																							
	Объединенная модель (без эффектов)		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE	
	Объединенная модель (без эффектов)		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE	
$E(\Delta \text{cri}_{it} \Theta_{t-1})$	0,745 (0,000)	0,721 (0,000)	0,745 (0,000)	0,722 (0,000)	0,728 (0,000)	0,703 (0,000)	0,728 (0,000)	0,708 (0,000)	0,722 (0,000)	0,708 (0,000)	0,728 (0,000)	0,703 (0,000)	0,722 (0,000)	0,708 (0,000)	0,722 (0,000)	0,708 (0,000)	0,722 (0,000)	0,703 (0,000)	0,722 (0,000)	0,708 (0,000)	0,722 (0,000)	0,744 (0,000)		
$b_{m_{it}^{пер}}$	0,018 (0,144)	0,017 (0,193)	0,018 (0,150)	0,017 (0,224)	0,017 (0,211)	0,016 (0,289)	0,015 (0,891)	0,015 (0,891)	0,018 (0,232)	0,017 (0,891)	0,016 (0,289)	0,018 (0,232)	0,017 (0,891)	0,015 (0,891)	0,018 (0,232)	0,017 (0,891)	0,018 (0,232)	0,016 (0,289)	0,018 (0,232)	0,017 (0,891)	0,018 (0,000)	0,018 (0,000)		
pm_{it}^{dum}	-0,001 (0,997)	-0,005 (0,991)	-0,001 (0,997)	0,003 (0,991)	0,003 (0,989)	0,083 (0,835)	0,068 (0,865)	0,068 (0,865)	0,003 (0,991)	0,003 (0,989)	0,083 (0,835)	0,068 (0,865)	0,003 (0,991)	0,003 (0,989)	0,003 (0,991)	0,003 (0,989)	0,003 (0,991)	0,083 (0,835)	0,068 (0,865)	0,003 (0,991)	0,011 (0,728)	0,011 (0,728)		
$\Delta \ln(n_{ex_{it}}^{usd})$	0,053 (0,001)	0,054 (0,001)	0,053 (0,001)	0,106 (0,000)	0,092 (0,000)	0,107 (0,000)	0,092 (0,000)	0,092 (0,000)	0,106 (0,000)	0,092 (0,000)	0,107 (0,000)	0,092 (0,000)	0,106 (0,000)	0,092 (0,000)	0,106 (0,000)	0,092 (0,000)	0,106 (0,000)	0,107 (0,000)	0,092 (0,000)	0,106 (0,000)	0,105 (0,000)	0,054 (0,000)		
c	0,613 (0,001)	0,724 (0,004)	0,613 (0,001)	0,727 (0,000)	0,696 (0,017)	0,779 (0,001)	0,760 (0,001)	0,760 (0,001)	0,727 (0,000)	0,696 (0,017)	0,779 (0,001)	0,760 (0,001)	0,727 (0,000)	0,695 (0,016)	0,727 (0,000)	0,695 (0,016)	0,727 (0,000)	0,779 (0,001)	0,760 (0,001)	0,727 (0,000)	0,722 (0,000)	0,612 (0,000)		
Статистические характеристики моделей																								
R^2	0,932	0,934	0,932	0,951	0,945	0,953	0,947	0,947	0,951	0,945	0,953	0,945	0,947	0,945	0,951	0,945	0,947	0,945	0,947	0,945	0,999	0,998		
DW	2,157	2,172	2,157	1,982	2,026	2,010	2,053	2,053	1,981	2,026	2,010	2,053	2,053	1,981	2,026	2,053	2,053	2,026	2,010	2,053	2,003	1,998		
p-значение JB-статистики	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,714	0,645		
F-тест																								
Для объектов	-	0,941	-	-	-	0,943	0,931	0,931	-	-	0,943	0,931	0,931	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Для времени	-	-	-	0,000	-	0,000	-	-	0,000	-	0,000	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	0,000	-	-	
Для объектов и времени	-	-	-	-	-	0,000	-	-	-	-	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LM-тест																								
Для объектов	0,075	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Для времени	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Для объектов и времени	0,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Продолжение таблицы 4

Результаты эмпирической оценки R^2 -модели с фиктивной переменной

		Hausman-тест					
Для объектов	-	0,392	-	-	0,557	0,544	-
Для времени	-	-	-	0,142	-	0,187	-
Для объектов и времени	-	-	-	-	-	0,122	-

Примечание. Собственная разработка автора.

Модель основана на панели, учитывающей 16 стран. В регрессии рассматривается влияние уровня регулирования рынков на инфляцию, превышающего определенное среднее значение. Данное влияние учтено через замену фактического значения регулирования на фиктивную переменную (описание переменной приведено в тексте).

лишь к 0,007 процента роста цен за год в странах – членах ОЭСР.

Объяснением малой величины коэффициента при уровне регулирования товарных рынков, а также коэффициента при разрыве цен, может служить несколько фактов. Первый из них, это то, что основную часть выборки составляют развитые страны, являющиеся членами ОЭСР. Регулирование в таких странах находится на достаточно низком уровне за исключением определенных периодов. Установленный факт подтверждает результаты графического анализа, а именно, что регулирование товарных рынков, приближающееся к минимальному уровню, практически не влияет на инфляционные процессы. Вторым фактором, объясняющим малую значимость фактического уровня регулирования товарных рынков на инфляцию в отобранных странах, может являться природа инфляционных процессов. Так, динамику инфляции прежде всего формируют такие показатели, как уровень процентных ставок, являющихся основным инструментом монетарной политики, обменный курс национальной валюты. Значимость влияния регулирования рынков на инфляцию при сопоставлении с отмеченными факторами статистически приравнивается к нулю. Слабое влияние разрыва цен, оцененного через отклонение фактической динамики денежной массы от долгосрочного тренда, на инфляцию может объясняться тем, что во многих странах выборки правилом монетарной политики является инфляционное таргетирование.

Значительное по величине влияние на инфляцию оказывают инерционные инфляционные ожидания. Так, рост уровня цен на один процент за прошлый период может привести к росту цен в текущем периоде на 0,72% при прочих равных.

Повышающее влияние на инфляцию также можно наблюдать со стороны обесценения обменного курса национальной валюты к доллару США. Так, согласно модели (10) (таблица 3), при девальвации национальной валюты на один процент уровень цен увеличивается на 0,11%.

Следует отметить, что для отобранной выборки стран была ве-

дена фиктивная переменная, принимающая значение 1 для стран в определенные периоды, когда уровень регулирования превышал рассчитанное среднее значение. Данной фиктивной переменной была заменена переменная, отражающая фактический уровень регулирования. В результате были оценены модели (1)–(11) (таблица 4).

Тестирование моделей (1)–(11) (таблица 4) производилось в соответствии с вышеописанной схемой. Наилучшей со статистической точки зрения была признана модель (10) (таблица 4).

По результатам анализа полученных коэффициентов было выявлено статистически значимое влияние со стороны введенной фиктивной переменной, отражающей уровень регулирования товарных рынков выше рассчитанного среднего значения. Так, превышение уровня регулирования товарных рынков определенного среднего значения в странах – членах ОЭСР приводит к росту уровня цен в данных странах на 0,01% за год. Полученный результат согласуется с теоретическими предположениями: регулирование товарных рынков, превышающее определенный уровень, ведет к росту издержек в экономике и оказывает повышающее воздействие на инфляцию вне зависимости от группы стран.

В целях учета Республики Беларусь в проводимом анализе в выборку стран (таблица 1), на основе которой осуществлялись оценки моделей, были включены статистические данные по отечественной экономике, при этом предполагалось, что уровень регулирования в Беларуси превышал определенное среднее значение в каждом из рассматриваемых временных периодов. В таблице 5 отражены результаты построения модели на выборке, учитывающей 17 стран.

Схема тестирования статистического качества модели соответствует вышеописанной. Первоначально рассматривались модели, оцененные без учета весов. Реализация тестов, направленных на определение эффектов, которые должны быть учтены в моделях, показала, что наилучшей является регрессия, включающая фик-

Таблица 5

Результаты эмпирической оценки P*-модели с фиктивной переменной на расширенной выборке стран

Метод оценивания	Эффекты по странам (пространственные эффекты)											EGLS, period-SUR-модель												
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11			
	LS		EGLS		LS		EGLS		LS		EGLS		LS		EGLS		LS		EGLS		LS			
Экзогенные переменные	Эффекты по годам (временные эффекты)																							
	FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE		FE		RE	
	Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)		Объединенная модель (без эффектов)	
$E(\Delta \text{ср}_{it} O_{t-1})$	0,545 (0,000)	0,513 (0,000)	0,545 (0,000)	0,490 (0,000)	0,540 (0,000)	0,469 (0,000)	0,508 (0,000)	0,490 (0,000)	0,539 (0,000)	0,498 (0,000)	0,541 (0,000)													
$b_{it}^{\text{вср}}$	0,137 (0,007)	0,129 (0,010)	0,137 (0,005)	0,142 (0,020)	0,137 (0,008)	0,125 (0,037)	0,127 (0,012)	0,142 (0,017)	0,137 (0,009)	0,134 (0,000)	0,133 (0,000)													
$\text{pr}_{it}^{\text{dum}}$	0,956 (0,155)	-0,244 (0,813)	0,956 (0,143)	0,941 (0,163)	0,960 (0,149)	-0,092 (0,929)	-0,211 (0,836)	0,941 (0,150)	0,962 (0,151)	0,891 (0,000)	0,862 (0,000)													
$\Delta \ln(n_{it}^{\text{usd}})$	0,010 (0,781)	-0,006 (0,869)	0,010 (0,774)	0,092 (0,055)	0,017 (0,644)	0,055 (0,251)	0,001 (0,973)	0,092 (0,048)	0,019 (0,600)	0,079 (0,000)	0,015 (0,000)													
c	1,142 (0,025)	2,080 (0,002)	1,142 (0,021)	1,387 (0,008)	1,161 (0,026)	2,198 (0,001)	2,090 (0,002)	1,387 (0,006)	1,169 (0,029)	1,383 (0,000)	1,204 (0,000)													
Статистические характеристики моделей																								
R^2	0,873	0,889	0,873	0,883	0,873	0,898	0,889	0,883	0,873	0,883	0,998													
DW	1,639	1,834	1,639	1,678	1,641	1,872	1,839	1,678	1,642	1,644														
p-значение JB-статистики	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034													
F-тест																								
Для объектов	-	0,021	-	-	-	0,025	0,019	-	-	-	-													
Для времени	-	-	-	0,149	-	0,158	-	0,149	-	0,000	-													
Для объектов и времени	-	-	-	-	-	0,017	-	-	-	-	-													
LM-тест																								
Для объектов	0,441	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
Для времени	0,796	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
Для объектов и времени	0,416	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													

Продолжение таблицы 5

Результаты эмпирической оценки R^2 -модели с фиктивной переменной на расширенной выборке стран

	Hausman-тест					
для объектов	-	0,000	-	-	0,000	-
для времени	-	-	0,201	-	-	-
для объектов и времени	-	-	-	-	-	-

Примечание. Собственная разработка автора.

Модель основана на панели, учитывающей 17 стран (включены статистические данные по Республике Беларусь). В регрессии рассматривается влияние уровня регулирования рынков на инфляцию, превышающего определенное среднее значение. Данное влияние учтено через замену фактического значения регулирования на фиктивную переменную (описание переменной приведено в тексте).

сированные эффекты по объектам (модель (2), таблица 5). Однако дальнейшее рассмотрение модели выявило в уравнении отсутствие нормального распределения остатков. Отмеченный факт явился причиной, как и в двух вышеописанных случаях, перехода к оцениванию модели на основе обобщенного метода наименьших квадратов с учетом весов.

Реализация F -теста на основе моделей, оцененных GLS -методом с учетом весов, показала, что в итоговой спецификации модели должны быть учтены фиксированные эффекты.

Дальнейшее рассмотрение наилучшей со статистической точки зрения модели (10) (таблица 5) позволило сделать вывод о решении проблемы отсутствия нормального распределения остатков (остатки модели имеют нормальное распределение при однопроцентном уровне значимости).

Интерпретация полученных результатов с экономической точки зрения дала следующие результаты. По итогу расчетов модели (10) (таблица 5) на выборке, учитывающей 17 стран, значительно возрос коэффициент при фиктивной переменной, отражающей уровень регулирования товарных рынков, превышающий среднее значение. Так, в соответствии с моделью (10) (таблица 5) регулирование товарных рынков, отклоняющееся от оптимального уровня, может обусловить инфляцию в 0,9% за год. Также значительно возросло значение коэффициента, отражающего обратную величину скорости возврата уровня цен на равновесную траекторию, которое стало аналогичным установленному в исследовании [3]. Приведенные утверждения подчеркивают специфические особенности функционирования белорусской экономики, которые должны быть учтены при реализации как монетарной, так и фискальной политики.

* * *

В целях получения ответов на вопросы, является ли статистически значимым влияние регулирования рынков на инфляцию в экономике страны; отличается ли значительность данного влияния по странам; соответствует ли установленная величина влияния

полученной в ранее проводимых исследованиях, первоначально был проведен графический анализ. Он отразил взаимосвязь инфляции и показателя, характеризующего уровень регулирования товарных рынков, рассчитанного по методологии ОЭСР, по странам. Проведенный анализ позволил сформулировать предварительные выводы:

- существует положительная связь между инфляцией и регулированием товарных рынков;
- анализируемая взаимосвязь ослабевает для стран – членов ОЭСР. Для стран, не входящих в организацию, напротив, значимость положительной взаимосвязи (при росте степени регулирования уровень инфляции увеличивается) возрастает;
- для стран, где уровень регулирования ниже определенного среднего (медианного) значения, направление описываемой взаимосвязи меняется на противоположное. Однако установленная отрицательная взаимосвязь инфляции и регулирования товарных рынков для последней группы стран статистически незначима. Для групп стран, характеризующихся регулированием товарных рынков, выше среднего (медианного) значения, взаимосвязь положительна и статистически значима.

Более детальное рассмотрение поставленных вопросов основывалось на эконометрическом анализе. Результаты оценки регрессий на панельных данных были близки к предварительным выводам:

- степень влияния со стороны фактического уровня регулирования товарных рынков на уровень цен в странах – членах ОЭСР мала и стремится к нулю;
- в странах – членах ОЭСР, где уровень регулирования товарных рынков выше определенного среднего (медианного) значения, само регулирование может обуславливать рост уровня цен на 0,01% за год;
- включение в выборку стран статистических данных по Республике Беларусь позволяет говорить о значительном повышающем влиянии

нерыночного регулирования товарных рынков на уровень цен. Так, увеличение степени регулирования в данном случае может обуславливать прирост цен на 0,9% за год.

Таким образом, представленная работа подтверждает результаты ранее проведенных исследований, что чрезмерное вмешательство государства в рыночные процессы оказывает негативное воздействие на реальный сектор экономики, в том числе через увеличение издержек. Так, нерыночное регулирование товарных

рынков Республики Беларусь обуславливает прирост цен на 0,9% за год. Однако изменения в уровне регулирования товарных рынков оказывают не столь значимое влияние на ИПЦ, как монетарные показатели: обменный курс национальной валюты, динамика широкой денежной массы и др. Следовательно, монетарные власти, определяющие цель по инфляции, прежде всего должны учитывать и контролировать денежно-кредитные показатели, именно они формируют основную тенденцию и динамику

развития инфляционных процессов. Регулирование товарных рынков должно рассматриваться как дополнительный, не основной фактор, воздействующий на ИПЦ. При этом следует отметить, что плавная либерализация рынков Республики Беларусь будет содействовать оздоровлению экономики страны, снижению издержек и достижению цели по инфляции.

* * *

Материал поступил 04.10.2016.

Источники:

1. Безбородова, А. Влияние регулирования рынков на уровень цен в экономике: межстрановой анализ / А. Безбородова // *Банкаўскі веснік*. – 2016. – № 12 (641). – С. 19–24.
2. Безбородова, А. R^{*}-модель для инфляции Беларуси: альтернативные подходы / А. Безбородова // *Банкаўскі веснік*. – 2015. – № 12 (629). – С. 30–39.
3. Пелипась, И. Деньги как опережающий индикатор инфляции в Беларуси и их роль в монетарной политике / И. Пелипась, Р. Кирхнер // *Исследовательский центр ИПМ, Аналитические записки*. – 2015. – № 5. – 28 с.
4. Цукарев, Т. Анализ и оценка инфляционных процессов с использованием R^{*}-моделей / Т. Цукарев // *Банкаўскі веснік*. – 2014. – № 9 (614). – С. 30–35.

Предпосылки внедрения технологий управления банковским счетом в платежную систему Республики Беларусь

Андрей РАКОВ



Главный специалист управления организации и развития платежных систем Главного управления платежной системы и цифровых технологий Национального банка

Одним из факторов, определяющих направления трансформации платежных систем или их отдельных элементов, характерных как для мировой практики, так и для Республики Беларусь, является сформировавшийся спрос на более быстрые, дешевые, доступные в любое время, в любом месте платежные (расчетные) и сопутствующие им услуги. С учетом перспектив взаимообмена информацией и интеграции баз данных владельцев регистровой (персонифицированной) информации с банками, предоставления банками страны возможности приобретать различные продукты посредством систем дистанционного банковского обслуживания

Ключевые слова:
платежная система, системы дистанционного банковского обслуживания, удаленное управление банковским счетом.

(далее – СДБО), расширения возможностей идентификации клиентов банков следующим логическим шагом будет создание предпосылок для полноценного удаленного управления банковским счетом – от его открытия к изменению параметров и последующего закрытия.

Банки до недавнего времени традиционно являлись наиболее технологически мобильными в сравнении с прочими финансовыми институтами. Происходило это в том числе и потому, что развитие инфраструктурных проектов – достаточно затратное занятие, а соответствующими ресурсами обладают преимущественно банки. Построенная банками к настоящему моменту банковская платежно-расчетная инфраструктура, несомненно, впечатляет, и при этом требует, как минимум, обслуживания.

Существует множество различных прогнозов дальнейшего развития банковской отрасли в мире и в отдельных странах, но общий тренд достаточно точно выражен в словах основателя софтверной (и в достаточной степени финансовой) империи Билла Гейтса: «Необходим банкинг, но не банки» (Banking is necessary, banks are not). При этом в утверждении отсутствует противопоставление банковского сектора и небанковских организаций, выполняющих некоторые банковские операции. Подразумевается постепенный отказ от традиционного образа банка как масштабного, с множеством подразделений бюрократи-

ческого вертикально интегрированного аппарата с обывательской точки зрения достаточно сложного и скучного, требующего личного присутствия и оформления различных бумажных документов как до совершения каких-либо значимых действий, так и во время их совершения. Однако надо понимать, что банки не могут измениться одновременно и быстро, так как существенное давление на них оказывают регулятивные требования, исключение которых из бизнес-процессов невозможно и неоправданно с точки зрения санкции различных рисков. В то же время социальные сети, которые во многом заменили реальное общение, имеют простой, интуитивно понятный пользовательский интерфейс, постепенно обзаводятся дополнительными сервисами, решающими финансовые вопросы своих пользователей (начиная от простых финансовых калькуляторов и заканчивая краудфандинговыми решениями).

Недавно Массачусетский технологический институт опубликовал документ «Манифест цифрового банкинга: конец банков?» [1], в котором систематизируются ключевые требования к цифровому банку будущего (the Digital Bank of the Future (DBF) с точки зрения клиента, инвестора и собственно банка. Клиентские ожидания включают в том числе использование цифровых (безбумажных) процессов для получения различных (не только банковских) услуг, а также мобильность в платежах, расчетах, автоматизированной

оплате счетов, денежных и P2P переводах. В результирующей части Манифеста содержится прогноз, в котором на вопрос, вынесенный в наименование документа, нет ни положительного, ни отрицательного ответа. По мнению авторов документа, будущее цифрового банкинга – инкорпорация банков в экосистему небанковских организаций. В качестве примера приводится клиент банка, желающий починить крышу своего дома. Банк должен немедленно отреагировать, предложить нескольких исполнителей, подготовить предложения, помочь клиенту выбрать наиболее подходящий вариант и организовать финансирование.

На *рисунке 1* представлены технологии, использование которых оказывает существенное влияние на развитие банковского бизнеса, где Cloud обозначает облачные технологии, Big Data – очень большие объемы структурированных и неструктурированных данных, компьютерная обработка которых позволяет выявить модели, тенденции и ассоциации поведения и взаимодействия массового потребителя, CRM – это система организации работы с ориентацией на потребности клиента, основанная на концепции управления проактивными взаимоотношениями с клиентами.

Можно говорить о значимости технологии самой по себе, но реальной ценностью становится продукт, базой для которого является избранная технология. При этом оказывающие влияние характеристики информационно-го обмена, такие как массовость, всевозрастающий поток данных в

среде пользователей социальных сетей, различных мессенджеров, привыкание к определенным интерфейсным решениям, приводит к постепенному масштабированию апробированных решений на другие продукты (программные реализации). Эксперты банковского сообщества, выступавшие на форуме «БанкИТ'16», фактически констатировали завершение периода эксплуатации модели развития банковского бизнеса, центром которого является продуктовая линейка и переход на клиентоориентированность. Задача не отстать от глобального рынка, взаимодействовать с клиентом в любых формах, предвосхищая его ожидания и формируя его потребности, становится определяющей перспективой развития банковского бизнеса. Реализация соответствующей экосистемы является первым шагом в указанном направлении. Определяющей целью развития банковского (как и любого другого) бизнеса является повышение его доходности посредством инвестиций либо сокращения расходов или получения стратегического преимущества в будущем (с последующей его монетизацией). Дешевая, быстро масштабируемая и безопасная операционная модель – предел мечтаний любого финансового института, особенно в настоящее время.

Трансформация банковской деятельности, обусловленная развитием и внедрением современных информационных технологий, ведет к изменению как видов, так и способов взаимодействия банков с клиентами, а, следовательно, к необходимости

пересмотра банковских процессов и управляющих систем. К системам управления в равной степени относятся банковский менеджмент (корпоративное управление) и различные автоматизированные банковские системы (далее – АБС). И те, и другие генерируют определенные риски. Их минимизация – основополагающая задача, решение которой должно предшествовать собственному внедрению каких-либо новаций в банковском бизнесе.

Представляет несомненный интерес опыт Европейского союза (ЕС) в регулировании онлайн-платежей. Вступившая в силу на территории ЕС в январе текущего года новая редакция Директивы о платежных услугах (так называемая PSD2) основной своей целью декларирует повышение уровня защиты прав потребителей и безопасности электронных платежных услуг. Одновременно должны обеспечиваться:

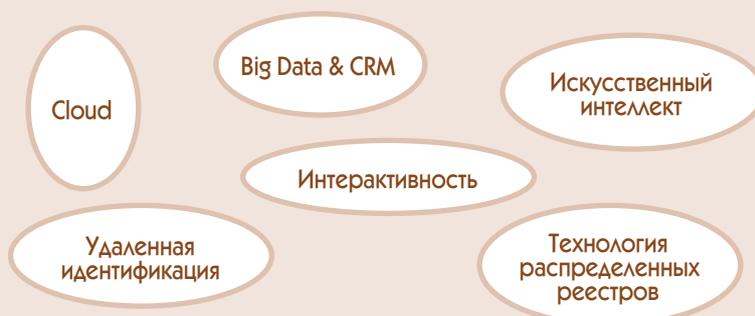
- интеграция рынка платежных услуг ЕС;
- безопасность и защищенность платежной инфраструктуры;
- равные конкурентные условия для операторов по переводу денежных средств;
- снижение размера вознаграждения за транзакционные услуги.

Вне сомнения, PSD2 является революционным документом, обязательным для безусловного исполнения по окончании переходного периода, определенного в два года с момента начала действия.

В немалой степени появлению такого документа способствовало расширение видов и типов участников рынка, предлагающих платежные либо связанные с ними услуги, а также сеть Интернет как доступный информационный канал глобальной платежной инфраструктуры. Использование такого канала позволило сделать банковские услуги доступными вне зависимости от географической локализации клиентов, снять временные рамки взаимодействия, снизить административные расходы и затраты на обслуживание банковской сети.

В Республике Беларусь в настоящее время отсутствует законодательный акт уровня PSD2, при этом Национальный банк

Технологии, оказывающие существенное влияние на развитие банковского бизнеса



Примечание. Разработка автора.

Рисунок 1

ведет работу над концепцией Закона Республики Беларусь «О платежных услугах в Республике Беларусь» [4]. Учитывая отдаленную перспективу принятия указанного Закона, следует рассмотреть текущее положение с точки зрения нормативного регулирования открытия банковских счетов и возможности проведения таких операций дистанционно.

Согласно подпункту 2.3 пункта 2 Декрета Президента Республики Беларусь от 16.01.2009 № 1 «О государственной регистрации и ликвидации (прекращении деятельности) субъектов хозяйствования» (далее – Декрет) юридические лица, индивидуальные предприниматели для открытия текущих (расчетных) счетов представляют в банк, небанковскую кредитно-финансовую организацию следующие документы:

- заявление на открытие текущего (расчетного) счета;

- копию (без нотариального засвидетельствования) устава (учредительного договора – для коммерческой организации, действующей только на основании учредительного договора), имеющего штамп, свидетельствующий о проведении государственной регистрации, – для юридического лица;

- копию (без нотариального засвидетельствования) свидетельства о государственной регистрации – для индивидуального предпринимателя;

- карточку с образцами подписей должностных лиц юридического лица, индивидуального предпринимателя, имеющих право подписи документов для проведения расчетов, и оттиска печати.

Необходимо отметить, что Декрет содержит только лишь приведенный список документов, который является исчерпывающим, при этом другая необходимая для открытия счетов информация – детальный порядок (последовательность действий) для различных случаев (например, открытие счетов нерезидентов, дополнительных счетов, счетов с особыми режимами функционирования) либо отсылочная норма, регламентирующая такие действия, отсутствуют. Согласно статье 22 Банковского кодекса Республики Беларусь (далее – Банковский кодекс) взаимоотношения банков

с клиентами строятся на основе банковского законодательства и заключенных сделок, не противоречащих законодательству Республики Беларусь. Для открытия банковского счета обязательным является заключение соответствующего договора. Общие нормы для договора текущего (расчетного) банковского счета физических и юридических лиц содержатся в статье 774 Гражданского кодекса Республики Беларусь (далее – Гражданский кодекс). Однако такое требование не ограничивает возможность заключения договора банковского счета. Его можно заключить как в письменной форме путем составления одного документа, подписанного сторонами, так и путем обмена документами посредством почтовой, телеграфной, телетайпной, электронной или иной связи, позволяющей достоверно установить, что документ исходит от стороны по договору (пункт 2 статьи 404 Гражданского кодекса). Письменная форма договора считается соблюденной, если письменное предложение заключить договор (оферта) принято путем совершения действий по выполнению указанных в оферте условий договора в срок, установленный для акцепта оферты (пункт 3 статьи 408 Гражданского кодекса).

Если в соответствии с законодательством Республики Беларусь требуется, чтобы документ был оформлен в письменной форме, то электронный документ и его копия считаются соответствующими этому требованию (часть четвертая статьи 22 Закона Республики Беларусь от 28 декабря 2009 года № 113-З «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» (далее – Закон). Подтверждение целостности и подлинности электронного документа осуществляется путем применения сертифицированных средств электронной цифровой подписи (далее – ЭЦП) с использованием открытых ключей лиц, подписавших электронный документ. ЭЦП является аналогом собственноручной подписи. Электронная цифровая подпись может применяться как аналог оттиска печати или штампа (части третья и четвертая статьи 23 Закона).

Возможность заключения договора банковского вклада (депо-

зита) посредством использования СДБО определена в статье 183 Банковского кодекса, при этом там же содержится требование заключения договора банковского вклада (депозита) в письменной форме. Основанием для использования СДБО в случае открытия отдельных типов банковских счетов являются положения статьи 211 Банковского кодекса. В соответствии с ними банк или небанковская кредитно-финансовая организация вправе открывать счет по учету вклада (депозита), текущий (расчетный) банковский счет физическому лицу без его личного присутствия либо без присутствия его представителя при использовании СДБО в случае, если банком или небанковской кредитно-финансовой организацией была проведена их идентификация в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь о предотвращении легализации доходов, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и распространения оружия массового поражения (далее – законодательство о ПОДФТ). В соответствии с базовым нормативным актом ПОДФТ – Законом Республики Беларусь от 30 июня 2014 года № 165-З «О мерах по предотвращению легализации доходов, полученных преступным путем, финансирования террористической деятельности и финансирования распространения оружия массового поражения» (часть первая статья 8) банки проводят идентификацию участников финансовой операции при заключении договоров на осуществление финансовых операций в письменной форме. Там же, в части семнадцатой, прописано, что лица, осуществляющие финансовые операции, вправе поручать на основании договора либо в случаях, предусмотренных законодательными актами, другому лицу, осуществляющему финансовые операции, или иной организации проведение идентификации клиента, его представителя, выгодоприобретателя (при наличии). Таким образом, дополнительным требованием при открытии банковского счета является идентификация юридического, физического лица, которую может

проводить другая организация. Возможность удаленного проведения идентификации клиента нашла свое отражение в принципах действия межбанковской системы идентификации, создание и функционирование которой базируется на положениях, определенных Указом Президента Республики Беларусь от 1 декабря 2015 г. № 478 «О развитии цифровых банковских технологий» (далее – Указ).

Указом предоставляется право осуществлять идентификацию клиентов, их представителей без их личного присутствия:

- в банке, в котором клиент, его представитель ранее прошли идентификацию (при их личном присутствии) на основании информации, уже имеющейся в банке;
- в любом банке, который подключен к межбанковской системе идентификации, на основании имеющихся в ней данных о клиентах, их представителях, полученных при их идентификации при личном присутствии в банке;
- в любом банке на основании данных о клиентах, их представителях из действующего сертификата открытого ключа проверки ЭЦП, изданного республиканским удостоверяющим центром Государственной системы управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь.

Следует также отметить предоставленную Указом возможность совершать в электронном виде без использования электронной цифровой подписи сделки при совершении банковских операций и иной деятельности. В развитие указанной нормы Правление Национального банка 6 мая 2016 г. приняло постановление № 241 «О некоторых мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 1 декабря 2015 г. № 478». Данное постановление содержит нормы, позволяющие клиенту использовать документы, являющиеся основанием для совершения банковских операций и иной деятельности, оформленные в электронном виде с применением программно-аппаратных средств и технологий, не требующих применения ЭЦП на основании имеющейся в банке идентификационной информации.

Таким образом, можно заключить, что действующие правовые нормы позволяют осуществить удаленную идентификацию клиента банком и оформить договор банковского счета.

Программным документом в сфере развития цифрового банкинга, в том числе СДБО, является Стратегия развития цифрового банкинга в Республике Беларусь на 2016–2020 годы (далее – Стратегия), одобренная постановлением Правления Национального банка Республики Беларусь от 2 марта 2016 г. № 108. В Стратегии определены направления и целевые показатели развития СДБО, приоритетной целью заявлено расширение взаимодействия банков, их клиентов, республиканских органов государственного управления и коммерческих организаций посредством электронных каналов коммуникаций. Для обеспечения этого необходимо сформировать условия для:

- создания новых цифровых продуктов и услуг, предоставляемых банками, цифровых каналов продаж, повышения количества и качества финансовых цифровых услуг для населения;
- увеличения количества активных пользователей СДБО, а также продуктов и услуг, доступных клиентам – физическим и юридическим лицам, для их получения посредством данных систем;
- внедрения мирового передового опыта в сфере цифрового банкинга;
- обеспечения прозрачности проведения банковских операций;
- минимизации издержек физических и юридических лиц при получении услуг, оказываемых банками, а также снижения операционных расходов банков при оказании данных услуг;
- создания и поддержания необходимого уровня стабильности и безопасности функционирования цифровых технологий в финансовом секторе экономики, стандартизации безопасности.

В соответствии со Стратегией цифровой банкинг – комплекс современных технологий, позволяющих осуществлять взаимодействие банков, их клиентов, республиканских органов государственного управления и коммер-

ческих организаций посредством электронных каналов коммуникаций (например, СДБО, мобильные устройства, веб-сайты, блоги, социальные сети, сообщества, форумы). В определении Стратегии СДБО включает интернет-банкинг, мобильный банкинг, системы «Клиент – банк».

С учетом вышеприведенного можно выделить следующие предпосылки внедрения технологий управления банковским счетом.

1. Определенное Стратегией направление на создание и развитие стандартов в области электронного взаимодействия.
2. Наличие в действующем законодательстве правовых норм, обеспечивающих возможность удаленной идентификации клиентов банков и оформления договоров посредством СДБО.
3. Развитость банковской платежной инфраструктуры.
4. Начало промышленной эксплуатации межбанковской системы идентификации (с 01.10.2016).
5. Возросший уровень компьютеризации и финансовой компетентности конечных пользователей.
6. Автоматизация банковских бизнес-процессов и одновременное придание им «человеческих черт общения» с помощью продуктов, использующих как структурированные, так и неструктурированные данные.
7. Осуществление банками достаточно большого объема контрольных и надзорных функций (знай своего клиента, ПОДФТ, сведения, обеспечивающие проверку платежеспособности, другие данные из централизованных регистров).
8. Развитие общегосударственной системы ЭЦП – Государственной системы управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи Республики Беларусь (ГосСУОК) [2].
9. Функционирование общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС) [3], обеспечивающей предоставление электронных услуг из государственных информационных ресурсов, интегрированных в ОАИС, на Едином портале электронных услуг. Сегодня в ОАИС интегрированы следующие ресурсы: Единый государственный регистр юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

Единый государственный регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним; Государственный реестр плательщиков; Торговый реестр Республики Беларусь; Информационные объекты автоматизированной системы «Паспорт»; сведения по делам об экономической несостоятельности (банкротстве).

Отдельные элементы управления банковским счетом уже присутствуют в банковской практике Республики Беларусь, однако их реализация в значительной степени зависит от локальной политики конкретного банка.

Отсутствие единой для всех участников регламентации бизнес-процессов, соответствующих правил, требований и форм не позволяет реализовать технологию сквозной обработки электронных документов (STP), организующих управление банковским счетом (УБС) на уровне как отдельно взятого банка, так и межбанковского документооборота.

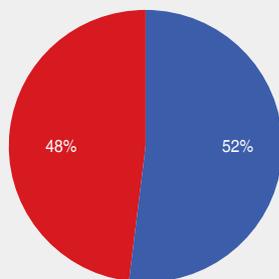
Исходя из существующего положения, в УБС можно выделить три основных направления – информационное, транзакционное, администрирование. К информационному относятся различные справки, заявки, отчеты об изменениях (остатка, лимита), наиболее наглядным примером является получение выписки, а также так называемые «служебные» сообщения, сопровождающие различные процессы (о принятии/отклонении запроса клиента, наличия/отсутствия ошибок). Транзакционное направление включает формирование и обработку платежных сообщений. Администрирование касается непосредственно операций со счетом – открытие, закрытие, изменение реквизитов (профиля) счета.

Если информационное и транзакционное направления достаточно широко предлагаются во всех банках, то администрирование не получило широкого распространения.

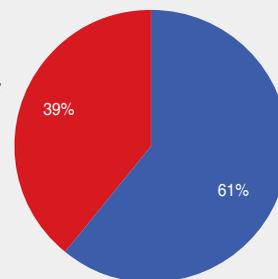
Некоторые белорусские банки предоставляют возможность открыть банковский вклад удаленно при наличии подключения к онлайн-сервису этого банка. Для оценки распространенности

Услуга дистанционного открытия депозита

Для физических лиц



Для юридических лиц



- Количество банков, не предоставляющих услугу дистанционного открытия депозита
- Количество банков, предоставляющих услугу дистанционного открытия депозита

Примечание. Разработка автора.

Рисунок 2

и предварительных условий реализации такой услуги проанализировано наличие такой услуги для юридических и физических лиц, а также обязательных условий для ее осуществления. Вся использованная при этом информация получена из документов, размещенных на соответствующих официальных сайтах всех 23 действующих банков Республики Беларусь по состоянию на 05.12.2016 (рисунок 2).

Исходя из представленного распределения, можно отметить достаточное присутствие на рынке банков, клиенты которых имеют возможность открыть депозит с помощью СДБО. Несколько меньшая доля банков, предоставляющая услугу для юридических лиц, связана с более сложными процедурами идентификации и аутентификации таких лиц при осуществлении финансовых операций в соответствии с нормами ПОДФТ. Однако необходимо отметить, что существует обязательное условие как для физических, так и юридических лиц, заключающееся в предварительном наличии счета клиента в этом банке (фиксирующего факт прохождения идентификации), открытого традиционным путем посредством взаимодействия с менеджером банка. Недавно анонсированная услуга ЗАО «Альфа-Банк», согласно которой можно открыть счет физическому лицу, не являющемуся клиентом банка, и получить банковскую платежную карту к нему, является вариантом

посещения банка, только банк при этом приходит к клиенту. По банковским платежным карточкам и кредитам можно оформить заявку, но для получения услуги все равно необходимо физически посетить банк.

Следует также отметить характерную для крупных ритейловых банков проблему роста числа неподвижных и невостребованных счетов физических лиц, имеющих, как правило, незначительные остатки и нежелание владельцев этих счетов посетить банк для их закрытия.

Однако следует понимать, что все три направления – это единый вид деятельности с общими принципами и формами, разработка и внедрение которых возможна в рамках проводимой Национальным банком работы по имплементации в платежную систему методологии стандарта ISO 20022.

Общее понятие о методологии стандарта ISO 20022 представлено в статье Т. Надольного и А. Ракова «Внедрение международных стандартов по финансовым услугам в платежной системе Беларуси»*. Указанный стандарт содержит также модель бизнес-процесса УБС (администрирование) и описание соответствующих ей сообщений открытия, закрытия и управления параметрами (реквизитами) счета, на основе которых могут быть спроектированы форматы сообщений для использования в платежной системе Республики Беларусь. В соответствии с Планом мероприятий по внедрению методологии стандарта

* Банкаўскі веснік. – 2014. – № 12. – С. 9–15.

ISO 20022 в платежную систему Республики Беларусь на 2016–2017 годы такая работа начнется в 2017 г.

Таким образом, внедрение технологии УБС посредством СДБО на основе методологии стандарта ISO 20022 в платежную систему будет способствовать достижению сразу нескольких целей:

– унификации процедур и правил осуществления удаленного открытия, закрытия и управления реквизитами счета независимо от индивидуальных особенностей финансовых организаций – участников и используемых ими программно-технических комплексов;
– увеличению уровня сквозной обработки документов.

При этом с учетом наличия изложенных выше правовых норм, корректировки, вносимые в нормативные правовые акты Национального банка, будут минимальными.

* * *

Материал поступил 16.01.2017

Источники:

1. Манифест MIT – надвигается третья волна банковских инноваций [Электронный ресурс] // Bankir.ru информационное агентство. – Режим доступа: <http://bankir.ru/publikacii/20161020/manifest-mit-nadvigaetsya-tretya-volna-bankovskikh-innovatsii-10008185/>. – Дата доступа: 21.10.2016.
2. О ГосСУОК [Электронный ресурс] // Национальный центр электронных услуг. – Режим доступа: <http://nces.by/pki/pki/>. – Дата доступа: 19.09.2016.
3. Услуги ОАИС [Электронный ресурс] // Национальный центр электронных услуг/. – Режим доступа: http://nces.by/service/services_oais/. – Дата доступа: 19.09.2016.
4. Об утверждении плана подготовки законопроектов на 2017 год [Электронный ресурс]: Указ Президента Респ. Беларусь, 31 дек. 2016 г., № 520 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=P31600520&p1=1>. – Дата доступа: 14.01.2017.

Финансовые результаты и оценка эффективности деятельности организаций Республики Беларусь

Алексей КОРОТКЕВИЧ



Заведующий кафедрой банковской экономики Белорусского государственного университета доцент, кандидат экономических наук

Акрам АЛЬ-ХАМЗАВИ



Аспирант Белорусского государственного университета

Ключевые слова:

финансовое состояние организаций, финансовые результаты, прибыль, убыток, финансовая устойчивость, платежеспособность, эффективность деятельности, рентабельность.

Финансовые результаты характеризуют различные стороны снабженческой, производственной, сбытовой, инвестиционной, финансовой и иных видов деятельности организации и получают законченную денежную оценку в системе показателей прибыли (убытка). Прибыль как финансовый результат деятельности предприятия характеризуется многоаспектной ролью и многообразием форм, в которых она выступает. С одной стороны, экономическая сущность прибыли заключается в том, что она как часть чистого дохода, который организация получает непосредственно после реализации продукции (товаров, работ, услуг) в виде вознаграждения за вложенный капитал и риск предпринимательской деятельности, является основой экономического развития организации, одним из основных источников расширенного воспроизводства и материального стимулирования работников. С другой стороны, прибыль характеризует финансовый результат деятельности организации, который зависит от уровня себестоимости, качества и количества выпускаемой продукции, организации управления, производительности труда, степени использования производственных фондов, материально-технического снабжения, а также от того, насколько продукция удовлетворяет потребности потребителя и пользуется спросом [4, с. 84].

Динамика основных абсолютных показателей, характеризующих финансовые результаты деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг., представлена на *рисунке 1*.

За анализируемый период выручка, представляющая собой денежные средства либо иные активы в денежном выражении, полученные или подлежащие получению по основной, приносящей доход деятельности, вела себя разнонаправленно. Так, в период с 2010 г. по 2012 г. наблюдается ее рост на 14,9% (с 293,8 до 337,7 трлн. бел. руб.). Достаточно резко скачок выручки – на 14,5% – произошел в 2011 г. по сравнению с 2010 г. в результате почти трехкратной девальвации белорусского рубля, что вызвало на внутреннем рынке ажиотажный спрос на инвестиционные товары, в том числе отечественного производства, а также привело к росту продаж на внешних рынках за счет повышения привлекательности продукции белорусских производителей по ценовому фактору. Однако начиная с 2013 г. наблюдается тенденция к снижению выручки от реализации продукции (товаров, работ, услуг). Ее падение в 2015 г. по сравнению с 2012 г. составило 17,9%.

Себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), как и выручка от реализации за анализируемый период, вела себя разнонаправленно, что сказалось на динамике прибыли от реализации. Так, величина

Финансовые результаты деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг.¹



Примечание. Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Рисунок 1

последней в 2015 г., несмотря на падение выручки от реализации, в абсолютном выражении превысила значение 2014 г. за счет более существенного снижения себестоимости реализованной продукции (товаров, работ, услуг). Данный факт свидетельствует о предпринятых организациями мерах по оптимизации своих расходов.

Чистая прибыль – конечный финансовый результат деятельности организаций, определяемая как сумма прибыли (убытка) от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, уменьшенная на сумму налогов, сборов и сумм, исчисляемых из прибыли с учетом изменения отложенных налоговых активов и обязательств, начиная с 2013 г. имеет устойчивую тенденцию к снижению, что является следствием ухудшения финансовых результатов от инвестиционной, финансовой и иной деятельности субъектов хозяйствования. Прежде всего это обусловлено ростом расходов по финансовой деятельности, связанных с обслуживанием кредитов и займов. Так, в 2015 г. по сравнению с 2014 г. задолженность по кредитам и займам организаций выросла на 28,9%, что способствовало, несмотря на рост прибыли от реализации продукции (товаров, работ, услуг), сни-

жению чистой прибыли субъектов хозяйствования в 1,95 раза.

Наличие описанных отрицательных тенденций негативно сказалось на финансовых результатах деятельности организаций Республики Беларусь, которые характеризуются прежде всего показателями платежеспособности и финансовой устойчивости.

Применительно к организации платежеспособность можно определить как способность субъекта

хозяйствования своевременно и в полном объеме рассчитываться по своим обязательствам за счет имеющихся активов. При этом необходимым и обязательным условием платежеспособности организации является ее ликвидность, представляющая собой достаточность денежных и других средств для оплаты долгов в текущий момент.

Для оценки ликвидности и платежеспособности субъектов хозяйствования в качестве основного показателя используется коэффициент текущей ликвидности, динамика значений которого за 2010–2015 гг. по организациям Республики Беларусь представлена на рисунке 2.

Коэффициент текущей ликвидности, нормативное значение которого дифференцируется в зависимости от вида экономической деятельности предприятия, рассчитывается путем отношения всей суммы краткосрочных активов к общей сумме краткосрочных обязательств. Показатель характеризует степень покрытия краткосрочных обязательств организации и демонстрирует ожидаемую платежеспособность на период средней продолжительности одного оборота всех оборотных средств.

Динамика основных показателей, характеризующих платежеспособность и финансовую устойчивость организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг.²



Примечание. Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Рисунок 2

¹ Все расчеты в тексте приведены в белорусских рублях до деноминации 2016 г.

² При расчете коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами и маневренности собственного капитала за 2010–2011 гг. собственные оборотные средства определялись в соответствии с методикой [2].

За анализируемый период наблюдается отрицательная динамика значений коэффициента текущей ликвидности, свидетельствующая о существенном снижении платежеспособности организаций Республики Беларусь. Так, если в 2010 г. значение коэффициента текущей ликвидности составляло 1,67, что являлось достаточно высоким уровнем показателя, то в 2015 г. каждый рубль краткосрочных обязательств покрывался только 1,11 руб. краткосрочных активов. Как следствие указанных негативных тенденций – рост числа убыточных организаций, удельный вес которых в общем количестве субъектов хозяйствования вырос с 5,5% в 2010 г. до 23,5% в 2015 г. [7].

Отрицательные тенденции наблюдаются и в изменении уровня финансовой устойчивости организаций, которая характеризуется финансовой независимостью от внешних заемных источников, способностью субъектов хозяйствования маневрировать финансовыми ресурсами, наличием необходимой суммы собственных средств для обеспечения основных видов деятельности. Высокая финансовая зависимость от внешних источников финансирования может привести к потере платежеспособности организации.

Важнейшим показателем, определяющим финансовую устойчивость организации, является коэффициент финансовой независимости. Он определяет ту часть активов организации, которая сформирована за счет собственных источников средств, то есть удельный вес собственного капитала организации в общей валюте баланса. В качестве рекомендуемого значения коэффициента финансовой независимости принято использовать уровень не ниже 0,5–0,6 [5]. Значения данного показателя за период с 2010 г. по 2015 г. снизились с 0,67 до 0,51, а это значит, что в 2015 г. средства организаций были сформированы за счет собственного капитала чуть более чем на 50%. Несмотря на то, что коэффициент финансовой независимости находится на уровне не ниже минимально допустимого, наличие сложившихся тенденций вызывает серьезные опасения за способность организаций сохранять

приемлемый уровень финансовой устойчивости и обеспечивать свою платежеспособность уже в краткосрочной перспективе.

Необходимым условием успешной работы организации является наличие собственных оборотных средств, величина которых определяется как сумма собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом долгосрочных активов. При проведении расчетов суммирование источников собственных средств и долгосрочных обязательств обусловлено тем, что кредиты и заемные средства, привлекаемые на долгосрочной основе, используются в основном на капитальные вложения, то есть на формирование долгосрочных, а не краткосрочных активов.

Расчет коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами, показывающий удельный вес собственных оборотных средств (краткосрочных активов) в общей их величине, резко снизился с 0,40 в 2010 г. до 0,10 в 2015 г. Следовательно, в 2015 г. лишь 10% краткосрочных активов организаций было сформировано за счет собственного и приравненного к нему капитала (долгосрочных обязательств), оставшиеся 90% краткосрочных активов сформированы за счет краткосрочных обязательств, что является допустимым лишь для сферы торговли, гостиничного и ресторанного бизнеса, а также некоторых других видов экономической деятельности.

Важной характеристикой устойчивости финансового состояния является коэффициент маневренности собственного капитала, равный отношению собственных оборотных средств организации к сумме собственного капитала. Данный коэффициент показывает, какая часть собственного капитала используется для финансирования текущей деятельности (вложена в краткосрочные активы), а какая часть капитализирована (вложена в долгосрочные активы). Показатель также отражает долю собственных средств организации, находящихся в мобильной форме.

Низкое значение коэффициента маневренности собственного капитала означает, что

значительная часть собственных средств организации закреплена в ценностях иммобильного характера, которые являются менее ликвидными, то есть не могут быть достаточно быстро преобразованы в денежную наличность. С финансовой точки зрения рост коэффициента маневренности и его высокий уровень положительно характеризуют организацию: собственные средства мобильны, большая часть их вложена не в основные средства и иные долгосрочные активы, а в оборотные средства (краткосрочные активы). Однако значение показателя может существенно варьировать в зависимости от вида деятельности организации и структуры ее активов: чем выше доля долгосрочных активов, тем ниже уровень коэффициента и наоборот. При этом в фондоемких производствах уровень коэффициента маневренности будет ниже, чем в материалоёмких производствах.

В качестве оптимальной величины коэффициент маневренности может быть принят в размере 50% [5, с. 165]. Это означает, что должен соблюдаться паритетный принцип вложения собственных средств в активы мобильного и иммобильного характера, что обеспечит достаточную ликвидность баланса. Однако универсальные рекомендации по величине и тенденциям изменения коэффициента маневренности вряд ли возможны в силу его зависимости от специфики вида экономической деятельности, условий хозяйствования и других факторов.

Результаты расчета коэффициента маневренности собственного капитала за анализируемый период показали устойчивое снижение его значения с 0,29 в 2010 г. до 0,16 в 2015 г. Данная тенденция свидетельствует о том, что значительная часть собственных средств организации закреплена в ценностях иммобильного характера, которые являются менее ликвидными, то есть не могут быстро быть преобразованы в денежную наличность.

Таким образом, результаты исследования динамики показателей платежеспособности и финансовой устойчивости организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. свидетельствуют о том, что на фоне отрицательных изменений

финансовых результатов за последние три года произошло существенное ухудшение финансового состояния субъектов хозяйствования. В свою очередь, это стало следствием как факторов внешнего порядка, связанных прежде всего со спадом деловой активности на внешних рынках, негативным изменением их конъюнктуры, так и внутренних факторов, основными из которых являются низкие эффективность и конкурентоспособность отечественных субъектов хозяйствования.

Необходимо отметить, что абсолютные финансовые результаты, такие как показатели прибыли, не могут быть полноценно использованы для оценки эффективности деятельности организаций, эффективности управления финансами субъектов хозяйствования, так как не учитывают масштабы их деятельности, объемы средств и ресурсов, задействованных для получения прибыли. В этой связи используют показатели рентабельности, характеризующие уровень доходности хозяйственной деятельности. При этом анализ рентабельности заключается в исследовании уровней и динамики разнообразных финансовых коэффициентов рентабельности, которые являются относительными показателями финансовых результатов деятельности организаций.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы организации в целом, доходность различных направлений ее деятельности (производственной, инвестиционной, финансовой), окупаемость затрат и т. д. Так как показатели прибыли ограничены в оценке эффективности деятельности организации в силу различного масштаба ресурсов, капитала, затрат, задействованных для ее осуществления, то показатели рентабельности могут более полно, чем прибыль, охарактеризовать окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами, понесенными затратами.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек

производства и инвестиционных проектов;

- характеризующие рентабельность продаж;

– характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе общей прибыли (прибыли до налогообложения), прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

Так, рентабельность продаж (оборота) рассчитывается путем отношения прибыли от реализации к сумме выручки от реализации (за минусом НДС и прочих налоговых платежей). Показатель характеризует эффективность производственной и коммерческой деятельности и показывает, какую прибыль организация получает с рубля продаж, или удельный вес прибыли от реализации в выручке. Рентабельность, показывающая уровень прибыли, получаемой на каждый рубль затрат на производство и реализацию продукции (товаров, работ, услуг), рассчитывается как отношение прибыли от реализации к затратам на производство и реализацию, которые включают в себя себестоимость реализованной продукции (товаров, работ, услуг), управленческие расходы и расходы на реализацию.

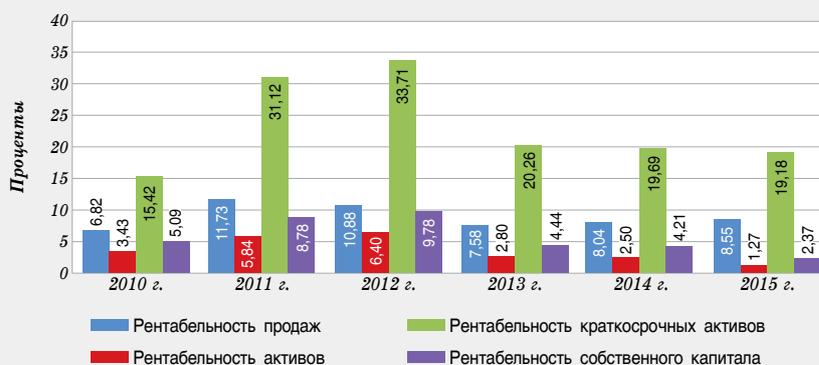
Рентабельность (доходность) капитала рассчитывается отношением прибыли организации (прибыли до налогообложения) или чистой прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала (долгосрочных и крат-

косрочных активов) либо отдельных его слагаемых (собственного капитала, обязательств и т. д.).

Как видно из *рисунка 3*, изменение отдельных показателей рентабельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. в целом соответствует динамике прибылей, используемых для их расчета, и демонстрирует устойчивую тенденцию к снижению начиная с 2013 г. (исключение составляет лишь рентабельность продаж).

Для оценки эффективности деятельности организаций важнейшими индикаторами являются рентабельность собственного капитала, характеризующая отдачу источников собственных средств субъекта хозяйствования, и рентабельность краткосрочных активов, показывающая результативность использования наиболее мобильной части активов организации – ее оборотных средств. И если первый показатель преимущественно формирует впечатление собственников о степени привлекательности их участия в хозяйственной деятельности организации, то рентабельность краткосрочных активов представляет интерес для всего круга потребителей информации, поскольку сообщает о результатах деятельности субъекта хозяйствования и его финансового менеджмента. В свою очередь, удовлетворительное состояние краткосрочных активов и минимально необходимый уровень эффективности их использования дают определенную

Динамика отдельных показателей рентабельности деятельности организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг.



Примечание. Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Рисунок 3

гарантию непрерывности финансового оборота.

Необходимо особо отметить, что использование показателей рентабельности продаж или рентабельности реализованной продукции для оценки эффективности деятельности организации считается ошибочным. Также некорректно сопоставлять значения указанных показателей с процентными ставками по привлекаемым кредитам для оценки возможности организаций по их обслуживанию. Это вызвано тем, что названные показатели рентабельности зависят прежде всего от величины прибыли, закладываемой в отпускную цену (получаемой с выручки от реализации).

Способность субъекта хозяйствования генерировать прибыль от реализации продукции (работ, товаров, услуг) зависит как от рентабельности продаж, так и от коэффициента оборачиваемости краткосрочных активов, что обуславливает необходимость рассмотрения данных показателей во взаимосвязи. При этом если рентабельность продаж определяет величину прибыли, получаемую организацией с рубля продаж, то коэффициент оборачиваемости – интенсивность получения этой прибыли. В реальной хозяйственной практике, как правило, эти показатели ведут себя разнонаправленно. Так, например, увеличение прибыли, закладываемой в цену продукции (на единицу продукции), при затратном способе ценообразования приводит при прочих равных условиях к росту цены и, как следствие, при эластичном спросе по цене – к более существенному его снижению, которое, в свою очередь, вызывает соответствующее падение выручки от реализации.

Рентабельность краткосрочных активов в 2013–2015 гг., несмотря на некоторое ее снижение, в целом стабилизировалась на уровне чуть более 19%. Подобный уровень находится ниже критического, так как уровень, необходимый для обеспечения устойчивого финансового положения субъектов хозяйствования, должен находиться выше процентных ставок по выдаваемым кредитам, среднее значение которых за 2015 г. для юридических лиц составило на

срок до одного года – 36,9%, а на срок свыше одного года – 26,3%. Например, в 2015 г. при таких условиях кредитования организации имели серьезные проблемы с обеспечением необходимого уровня отдачи привлекаемых на платной основе средств с точки зрения эффективности их обслуживания. Безусловно, данный вывод не обладает абсолютной строгостью в силу того, что в структуре привлекаемых организациями кредитных ресурсов значительную часть занимают кредиты в иностранной валюте, ставки по которым находятся на более низком по сравнению со ставками по кредитам в национальной валюте уровне. Данное обстоятельство требует от субъектов хозяйствования, при оценке их способности обеспечивать обслуживание долгов в иностранной валюте, учитывать наряду с процентными ставками по кредитам динамику и риски девальвации белорусского рубля.

Рентабельность собственного капитала, рассчитанная по чистой прибыли, снижалась начиная с 2013 г. и ее значение в 2015 г. опустилось до 2,37%. Если в качестве альтернативы для инвестирования использовать среднюю ставку по банковским вкладам, значение которой в 2015 г. превышало 30%, то можно оценить привлекательность вложений собственников в хозяйственную деятельность организаций Республики Беларусь.

Для более глубокого анализа эффективности деятельности организаций проведем детерминированный факторный анализ рентабельности собственного капитала ($P^{СК}$), факторная модель расчета которой, получаемая отношением чистой прибыли (ЧП) к среднегодовой стоимости собственного капитала (СК), относится к моделям кратного типа:

$$P^{СК} = \frac{\text{ЧП}}{\text{СК}} \times 100. \quad (1)$$

Расчет рентабельности краткосрочных активов ($P^{КА}$) проведем при помощи модели мультипликативного типа, определяемой умножением рентабельности продаж (оборота) ($P^{Об}$) и коэффициента оборачиваемости краткосрочных активов ($K^{ОбКА}$):

$$P^{КА} = P^{Об} \times K^{ОбКА} = \frac{\text{П}^{ПП}}{V^{ПП}} \times \frac{V^{ПП}}{КА} = \frac{\text{П}^{ПП}}{КА}, \quad (2)$$

где $\text{П}^{ПП}$ – прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг);
 $V^{ПП}$ – выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг);
 $КА$ – среднегодовая стоимость краткосрочных активов.

В экономическом анализе используется такой способ детерминированного факторного анализа, как **элиминирование**. Элиминировать означает устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину резульативного показателя, кроме одного. Данный способ исходит из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга: сначала изменяется один, а все другие остаются без изменения, потом изменяются два, затем три и т. д. Это позволяет определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности. К методам элиминирования относятся способ цепной подстановки, индексный метод, способ абсолютных и способ относительных разниц.

Элиминирование как способ детерминированного факторного анализа имеет существенный недостаток: при его использовании факторы изменяются независимо друг от друга. На практике они изменяются совместно, взаимосвязанно, и от этого взаимодействия происходит дополнительный прирост резульативного показателя, который при применении способов элиминирования присоединяется к одному из факторов, как правило к последнему. В результате величина влияния факторов на изменение резульативного показателя меняется в зависимости от местонахождения того или иного фактора в детерминированной модели.

Чтобы избавиться от указанного недостатка, в детерминированном факторном анализе рекомендуется использовать **интегральный метод**, который применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных, кратных и смешанных моделях кратного-аддитивного вида $Y = A/\sum X_i$. Он позволяет получить более точные результаты расчета влияния факторов по сравнению со способами элиминирования и избежать

неоднозначной оценки влияния факторов, так как в данном случае результаты не зависят от месторасположения факторов в модели, а дополнительный прирост результативного показателя, который образовался от взаимодействия факторов, раскладывается между ними поровну.

В интегральном методе для двухфакторной модели кратного типа используется формула, по которой проводится расчет рентабельности собственного капитала.

$$Y = \frac{a}{b}; \Delta Y_a = \frac{\Delta a}{\Delta b} \ln \left| \frac{b_1}{b_0} \right|;$$

$$\Delta Y_b = \Delta Y_{общ} - \Delta Y_a, \quad (3)$$

где Y – результативный показатель;

a, b – факторы, определяющие результативный показатель;

0, 1 – индексы, определяющие принадлежность значения показателя (фактора) к базисному или отчетному периоду соответственно;

$\Delta Y_{общ}, \Delta Y_a, \Delta Y_b$ – изменение результативного показателя общее, за счет факторов a и b соответственно.

Для детерминированного факторного анализа рентабельности краткосрочных активов можно так-

же использовать *способ логарифмирования*, который применяется для измерения влияния факторов в мультипликативных моделях. В данном случае результат расчета не зависит от месторасположения факторов в модели, но по сравнению с интегральным методом он еще более точный. Если в интегральном методе дополнительный прирост от взаимодействия факторов распределяется поровну между всеми факторами, то при применении способа логарифмирования результат совместного действия факторов распределяется пропорционально доле изолированного влияния каждого фактора на уровень результативного показателя. Недостаток данного метода – ограниченная сфера применения.

Алгоритм расчета влияния факторов на величину результативного показателя для двухфакторной модели вида $Y = a \times b$ производится по формуле.

$$\Delta Y_a = \Delta Y_{общ} \times \frac{\lg(a_1/a_0)}{\lg(Y_1/Y_0)};$$

$$\Delta Y_b = \Delta Y_{общ} \times \frac{\lg(b_1/b_0)}{\lg(Y_1/Y_0)};$$

$$\Delta Y_{общ} = \Delta Y_a + \Delta Y_b. \quad (4)$$

Для проведения детерминированного факторного анализа

рентабельности собственного капитала и краткосрочных активов сведем в *таблицу 1* необходимые для проведения расчетов данные за 2013–2015 гг.

На основе данных *таблицы 1* и формул 1–4 был проведен расчет влияния различных факторов на изменение исследуемых показателей рентабельности (*таблица 2*).

Как видно из информации, представленной в таблицах, рентабельность собственного капитала организаций Республики Беларусь за анализируемый период снизилась с 4,44% в 2013 г. до 2,37% в 2015 г. При этом в 2014 г. по сравнению с 2013 г. общее снижение рентабельности собственного капитала составило 0,23 п. п., в том числе за счет уменьшения чистой прибыли на 11,04% снизилась на 0,46 п. п., а за счет уменьшения среднегодовой стоимости собственного капитала на 5,11% увеличилась на 0,23 п. п. В 2015 г. по сравнению с 2014 г. рентабельность собственного капитала подверглась еще большему снижению, в целом на 1,84 п. п., в том числе за счет уменьшения чистой прибыли на 48,72% снизилась на 2,15 п. п., за счет сни-

Таблица 1

Исходные данные для проведения детерминированного факторного анализа рентабельности собственного капитала и рентабельности краткосрочных активов за 2013–2015 гг.

Показатели	Значение по годам			Изменение (+, -)		Темп роста, %	
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Выручка от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млрд. руб.	280 337	264 988	253 642	-15 349	-11 346	94,52	95,72
Прибыль от реализации продукции (товаров, работ, услуг), млрд. руб.	22 986	23 155	23 704	169	549	100,74	102,37
Чистая прибыль, млрд. руб.	11 224	10 097	5 178	-1 127	-4 919	89,96	51,28
Среднегодовая стоимость краткосрочных активов, млрд. руб.	113 463	117 605	123 610	4 142	6 005	103,65	105,11
Среднегодовая стоимость собственного капитала, млрд. руб.	252 865	239 939	218 241	-12 926	-21 698	94,89	90,96
Кoeffициент оборачиваемости краткосрочных активов	2,47	2,25	2,05	-0,22	-0,20	91,20	91,07
Рентабельность продаж, %	8,20	8,74	9,35	0,54	0,61	106,57	106,95
Рентабельность краткосрочных активов, %	20,26	19,69	19,18	-0,57	-0,51	97,19	97,40
Рентабельность собственного капитала, %	4,44	4,21	2,37	-0,23	-1,84	94,81	56,38

Примечание. Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

жения среднегодовой стоимости собственного капитала на 9,04% увеличилась на 0,31 п. п.

Рентабельность краткосрочных активов организаций Республики Беларусь за 2013–2015 гг. снизилась на 1,08 п. п. с 20,26% в 2013 г. до 19,18% в 2015 г. При этом в 2014 г. по сравнению с 2013 г. общее ее падение составило 0,57 п. п., в том числе за счет увеличения рентабельности продаж на 0,54 п. п. – на 1,27 п. п., а за счет снижения оборачиваемости краткосрочных активов на 0,22 оборота снизилась на 1,84 п. п. (рисунок 4). В 2015 г. по сравнению с 2014 г. общее снижение рентабельности краткосрочных активов составило 0,51 п. п., в том числе за счет увеличения рентабельности продаж на 0,61 п. п. выросла на 1,31 п. п., а за счет снижения оборачиваемости краткосрочных активов на 0,20 оборота снизилась на 1,82 п. п.

Таким образом, на основе проведенного анализа финансового состояния организаций Республики Беларусь за 2010–2015 гг. можно сделать вывод о том, что последние четыре года в финансовой системе страны наблюдаются негативные тенденции, определяемые отрицательной динамикой финансовых результатов деятельности субъектов хозяйствования, показателей платежеспособности и финансовой устойчивости. При этом оценка эффективности деятельности организаций на основе приведенных показателей носит, во-первых, статичный характер, а во-вторых – не дает возможности произвести интегральную оценку эффективности управления финансами субъектами хозяйствования. Соответственно, возникает необходимость в разработке критерия эффективности, который позволит нивелировать названные недостатки и обеспечит интегральную оценку эффективности управления финансами организаций с учетом тенденций их развития.

Для разработки критерия эффективности управления финансами организаций предлагается использовать обоснованный в

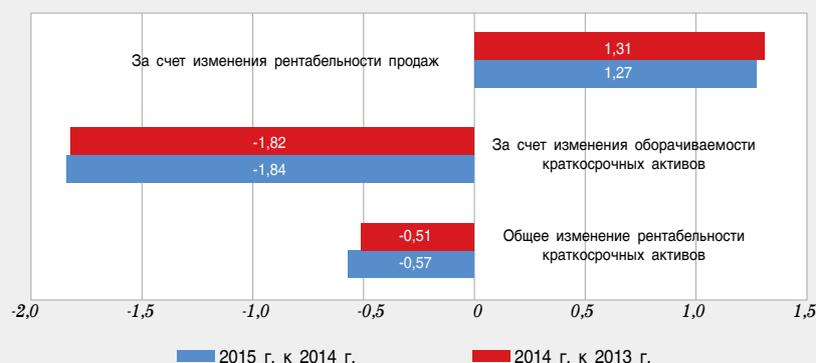
Таблица 2

Результаты детерминированного факторного анализа рентабельности собственного капитала и краткосрочных активов

Показатели	Изменение (+, -)	
	2014 г. к 2013 г.	2015 г. к 2014 г.
Общее изменение рентабельности собственного капитала, п. п.	-0,23	-1,84
в том числе:		
за счет изменения чистой прибыли	-0,46	-2,15
за счет изменения среднегодовой стоимости собственного капитала	0,23	0,31
Общее изменение рентабельности краткосрочных активов, п. п.	-0,57	-0,51
в том числе:		
за счет изменения оборачиваемости краткосрочных активов	-1,84	-1,82
за счет изменения рентабельности продаж	1,27	1,31

Примечание. Разработка авторов.

Изменение рентабельности краткосрочных активов организаций Республики Беларусь за 2013–2015 гг., п. п.



Примечание. Разработка авторов на основе данных Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Рисунок 4

рамках теории хозяйственных систем подход с использованием динамической системы показателей. Методика оценки эффективности деятельности организаций на основе положений теории хозяйственных систем, разработанная авторами статьи [1; 3; 4], позволяет в динамике измерять эффективность целенаправлен-

ной деятельности и может быть использована для интегральной оценки эффективности управления финансами субъектов хозяйствования как на макро-, так и на микроуровне.

* * *

Материал поступил 22.10.2016

Источники:

1. Karatkevich, A. Assessment method of financial management effectiveness at the enterprise / A. Karatkevich, A. Al-Hamzawi // Journal L'Association 1901 «SEPIKE». – 2015. – Edition 08. – P. 96–101.

2. Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования [Электронный ресурс]: постановление Министерства финансов Респ. Беларусь и Министерства экономики Респ. Беларусь, 27 дек. 2011 г., № 140/206// ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011.
3. Короткевич, А.И. Интегральная оценка эффективности управления финансами организаций / А.И. Короткевич, Аль-Хамзави Акрам Абасс Рхаиф // Банкаўскі веснік. – 2015. – № 4. – С. 33–37.
4. Короткевич, А.И. Управление финансами организаций промышленности и интегральная оценка его эффективности / А.И. Короткевич, Аль-Хамзави Акрам Абасс Рхаиф // Финансы, Учет, Аудит. – 2015. – № 3 (254). – С. 28–32.
5. Короткевич, А.И. Финансовый анализ: пособие / А.И. Короткевич. – Гомель: ГФ УО ФПБ МИТСО, 2013. – 194 с.
6. Национальный банк Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrb.by/statistics/CreditDepositMarketRates/>. – Дата доступа: 21.09.2016.
7. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki>. – Дата доступа: 27.08.2016.
8. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016: стат. сб. / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 518 с.

Экспорт высокотехнологичных товаров Республики Беларусь и его географическая диверсификация

Нина АБРАМЧУК



Старший научный сотрудник сектора исследований проблем внешней торговли Института экономики НАН Беларуси

Ключевые слова:

высокотехнологичные товары, высокотехнологичный экспорт, товарная группа, страны-импортеры, географическая диверсификация.

Система национальных приоритетов внешнеторгового развития Беларуси предполагает развитие и диверсификацию высокотехнологичного экспорта страны, что закреплено в Национальной программе поддержки и развития экспорта Республики Беларусь на 2016–2020 годы. В связи с этим представляет особый интерес анализ экспорта белорусских высокотехнологичных товаров за последние пять лет и разработка предложений по его географической диверсификации.

В Беларуси основной перечень высокотехнологичных товаров утвержден постановлением Совета Министров Республики

Беларусь от 23 июня 2012 г. № 574 «Об утверждении перечня высокотехнологичных товаров Республики Беларусь» с изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 декабря 2013 г. № 1040 «О внесении изменений и дополнений в перечень высокотехнологичных товаров Республики Беларусь» [4]. Указанный перечень был сформирован в целях государственной поддержки создания и развития высокотехнологичных производств и контроля над инвестициями. Это позволяет реализовать права плательщиков на льготу по налогу на прибыль, установленную подпунктом 1.13 [3] пункта 1 статьи 140 Налогового кодекса Республики Беларусь (Особенная часть), согласно которому от налогообложения освобождается «прибыль организаций, полученная от реализации товаров собственного производства, которые являются высокотехнологичными в соответствии с перечнем, определяемым Советом Министров Республики Беларусь по согласованию с Президентом Республики Беларусь», «в случае, если доля выручки, полученная от реализации таких товаров, составляет более 50 процентов общей суммы выручки, полученной от реализации товаров (работ, услуг), имущественных прав, включая доходы от предоставления в аренду (финансовую аренду (лизинг)) имущества».

В данный перечень входят такие товары, как человеческая кровь и кровь животных, полиэтилентерефталат, полиамиды, станки с лазерной обработкой материалов, машины и аппараты для напыления металлов, электронные интегральные схемы, микроскопы оптические сложные и др.

Кроме того, Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь (далее – ГКНТ) определен ряд других товаров отечественных производителей, которые являются высокотехнологичными на основании заключений ГКНТ, а также включены в Каталог высокотехнологичных товаров Республики Беларусь [2], но не входят в указанный выше перечень высокотехнологичных товаров с льготным налогообложением их производства. К таким товарам относятся: высококачественные продукты переработки нефти, лекарственные средства, терморезисторы, двигатели большой мощности, аппараты рентгенодиагностические и др.

Динамика белорусского высокотехнологичного экспорта за последние пять лет, по данным Белстата, показывает, что, несмотря на государственную поддержку, экспорт льготных высокотехнологичных товаров уменьшился на 9,7%, или на 76 млн. долл. США, и составил 711 млн. долл. США в 2015 г., при этом наибольшие поставки были обеспечены в размере

867 млн. долл. США в 2013 г. (рисунк 1).

В свою очередь, экспорт, включающий льготные товары, но дополненный позициями, которые являются высокотехнологичными по методологии ГКНТ (далее – расширенный перечень высокотехнологичных товаров), сократился значительно больше: падение произошло в 1,6 раза, или более чем на миллиард, до 1,9 млрд. долл. США в 2015 г., а по отношению к наилучшему, 2012 г., когда объем поставок на внешний рынок был обеспечен в размере около 7,4 млрд. долл. США, падение было почти четырехкратным. Одновременно доля данного экспорта существенно превышала долю экспорта товаров с льготным налогообложением, при этом максимальный отрыв на 16,3 процентного пункта был зафиксирован в 2013 г.

Проведем анализ высокотехнологичного экспорта Республики Беларусь по расширенному перечню в разрезе товарных групп на уровне 2-х знаков кода Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (далее – ТН ВЭД ЕАЭС) [5] с учетом как товаров льготного перечня, так и товаров по методологии ГКНТ.

Характерной особенностью развития белорусского высокотехнологичного экспорта за последние пять лет выступает четкая специализация с 2012 г. по одному направлению – по товарной

группе 27 «топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки», в 2011 г. указанный экспорт не осуществлялся (рисунк 2).

В доминирующую, 27-ю, группу входит ряд высококачественных видов автомобильного топлива, поставки которого на внешний рынок в 2012 г. осуществлялись на сумму 4,5 млрд. долл. США, в 2013 г. – 4,1 млрд. долл. США, в 2014 г. – 3,2 млрд. долл. США, что ежегодно занимало около 60% в структуре высокотехнологичного экспорта страны, а в 2012 г. даже более; в 2015 г. продажи существенно уменьшились (в 18,8 раза по отношению к 2012 г.) и составили 238 млн. долл. США, или 12,4% от общего объема высокотехнологичного экспорта (рисунк 3).

География поставок данных продуктов существенно сузилась: если в 2012 г. потребителями высокотехнологичных белорусских нефтепродуктов были 16 стран (Украина, Нидерланды, Латвия, Литва, Россия и др.), то в 2015 г. – основными импортерами являлись Украина, Россия, Молдова и Казахстан. В анализируемом периоде падение произошло на всех рынках сбыта; полностью прекратились поставки в 13 стран (Нидерланды, Латвию, Литву, Польшу, Эстонию и др.).

В меньшей степени, но также значимым для Беларуси является экспорт высокотехнологичных товаров по следующим четырем

группам ТН ВЭД ЕАЭС (рисунк 2): 87 «средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности»; 72 «черные металлы»; 85 «электрические машины и оборудование; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, их части и принадлежности»; 90 «инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контрольные, прецизионные, медицинские или хирургические; их части и принадлежности». Совокупный удельный вес перечисленных групп обеспечивал более 80% высокотехнологичного экспорта страны в 2011 г. и около 71% в 2015 г.

Рассмотрим подробнее динамику экспорта за последние пять лет каждой из товарных групп.

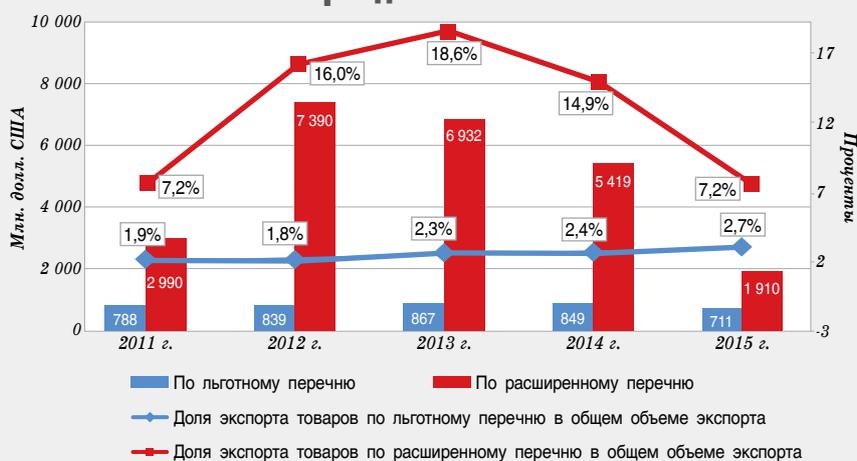
Объем экспортных поставок высокотехнологичного наземного транспорта (87-я группа) упал в 2,7 раза, составив в стоимостном выражении 387 млн. долл. США в 2015 г. (рисунк 4). Одновременно доля в общем объеме высокотехнологичного экспорта снизилась с 34,5% в 2011 г. до 20,3% в 2015 г.

Количество стран-импортеров за анализируемый период сократилось на 15, до 63 стран в 2015 г. Основными покупателями остаются Россия, Украина, Казахстан и Пакистан. На всех основных рынках сбыта, кроме казахстанского, наблюдалось падение; полностью прекратились поставки в 25 стран, в том числе в Эфиопию, Ирландию, Белиз, Боснию и Герцеговину, Южную Африку и др.

Объем экспортных поставок высокотехнологичных черных металлов (72-я группа) сократился в 1,7 раза, до 373 млн. долл. США в 2015 г. (рисунк 5). Одновременно удельный вес в общем объеме высокотехнологичного экспорта снизился с 21% до 19,5% в 2015 г.

Число стран – импортеров данных товаров практически сохранилось на уровне 2011 г. и составило 42 страны в 2015 г. Основными покупателями в 2011 г. были Россия, Литва, Ливан, Гана, Ирак, Германия, в 2015 г. – Россия, Польша, Германия, Литва, Болгария, Нидерланды. Больше всего сократился экспорт в Рос-

Экспорт высокотехнологичных товаров Беларуси за период 2011–2015 гг.



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата [1].

Рисунк 1

сию, Гану, Финляндию, Италию, Иорданию, Соединенное Королевство, Латвию и др.; полностью прекратились поставки в 12 стран, в том числе: Ливан, Ирак, Иран, Буркина-Фасо, Туркменистан и др.

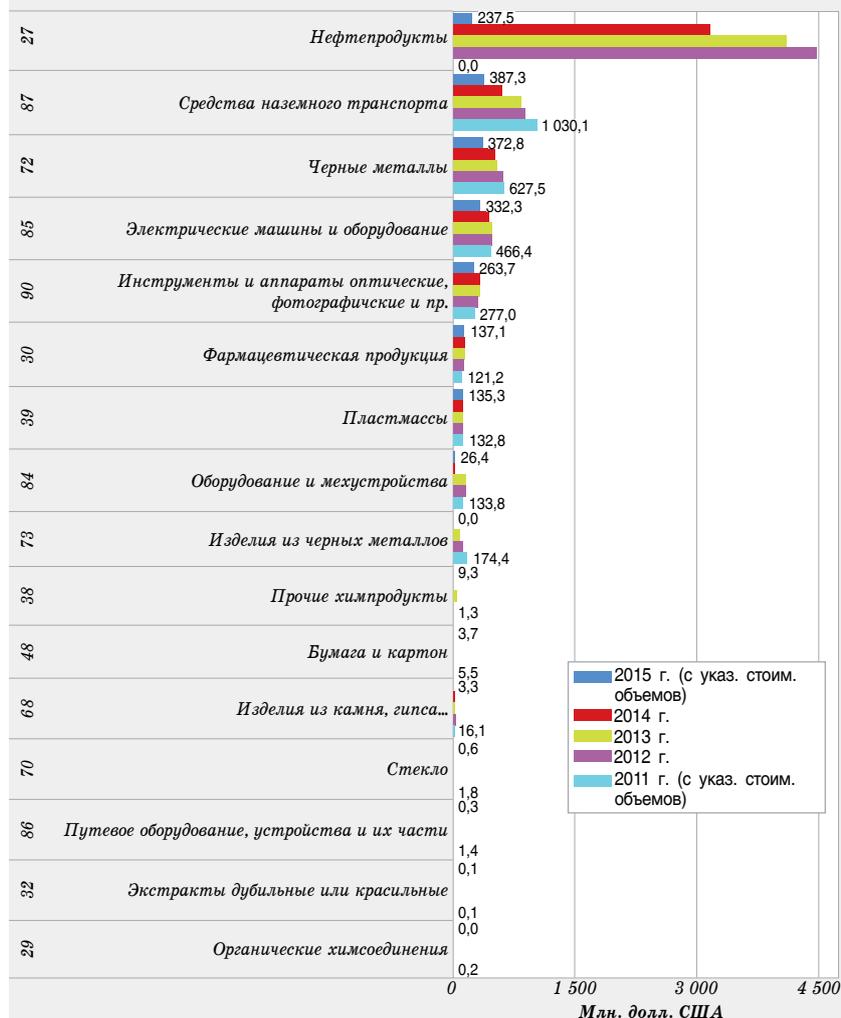
По поставкам высокотехнологичных электрических машин и оборудования (85-я группа) уменьшение стоимостного объема в 1,4 раза, до 332 млн. долл. США в 2015 г. сопровождалось увеличением доли в рассматриваемом экспорте с 15,6% до 17,4% (рисунок 6).

Количество стран, покупающих данную продукцию, увеличилось на 12 и достигло 95 стран в 2015 г. Основными покупателями в 2011 г. были Россия, Польша, Украина, Казахстан, Гонконг, Китай, в 2015 г. – Россия, Литва, Польша и Казахстан. В 2015 г. по сравнению с 2011 г. произошло падение данного экспорта на ключевой, российский, рынок, а также в Польшу, Украину, Казахстан, Гонконг, Китай и др.; полностью прекратились поставки в Йемен, Сирию, Филиппины, Чили, Виргинские острова, Японию.

В экспорте высокотехнологичных инструментов, аппаратов и приборов (90-я группа) сложилась тенденция, аналогичная представленной выше: при снижении объемов в стоимостном выражении (на 4,8%, до уровня 264 млн. долл. США) доля в общем объеме высокотехнологичного экспорта увеличилась (с 9,3% до 13,8% в 2015 г.) (рисунок 7).

Количество стран – импортеров товаров данной группы в рассматриваемом периоде уменьшилось на 8 и составило 113 стран в 2015 г. Важнейшими покупателями таких товаров в 2011 г. были Россия, Германия, Азербайджан, Словакия, в 2015 г. – Россия, Словакия, Германия, Соединенные Штаты, Литва, Великобритания, Китай. На ключевой, российский, рынок был обеспечен рост поставок указанных товаров; одновременно их экспорт в Германию, Азербайджан, Литву, Японию, Украину, Казахстан и другие страны существенно упал; полностью прекратились продажи в 15 стран, включая Бангладеш, Сьерра-Леоне, Сирию, Мьянму, Гондурас и др.

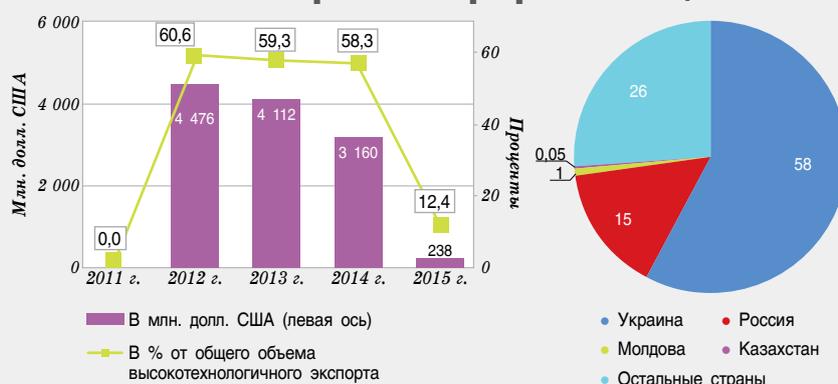
Экспорт высокотехнологичных товаров Беларуси в разрезе товарных групп на уровне 2 знаков кода ТН ВЭД ЕАЭС в 2011–2015 гг.



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата [1].

Рисунок 2

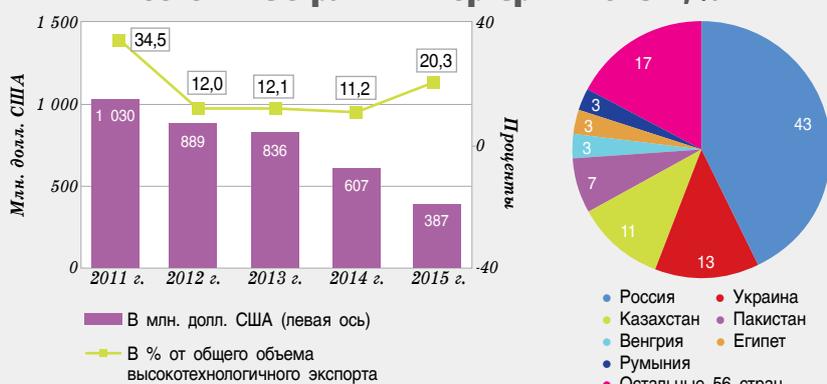
Динамика экспорта высокотехнологичных товаров по группе 27 за период 2011–2015 гг., основные страны-импортеры в 2015 г., %



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Рисунок 3

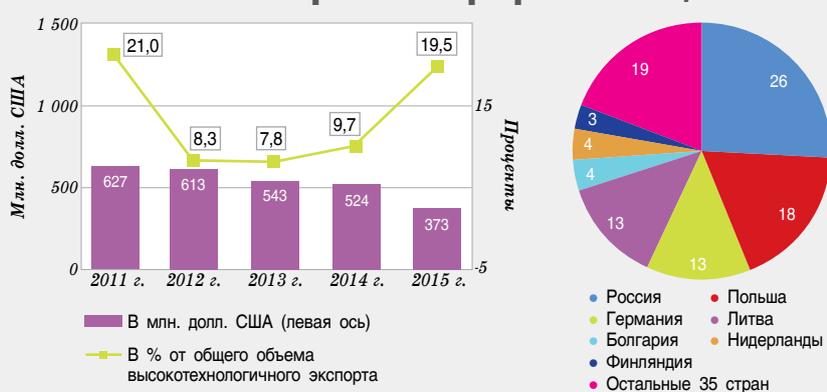
Динамика экспорта высокотехнологичных товаров по группе 87 за период 2011–2015 гг., основные страны-импортеры в 2015 г., %



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Рисунок 4

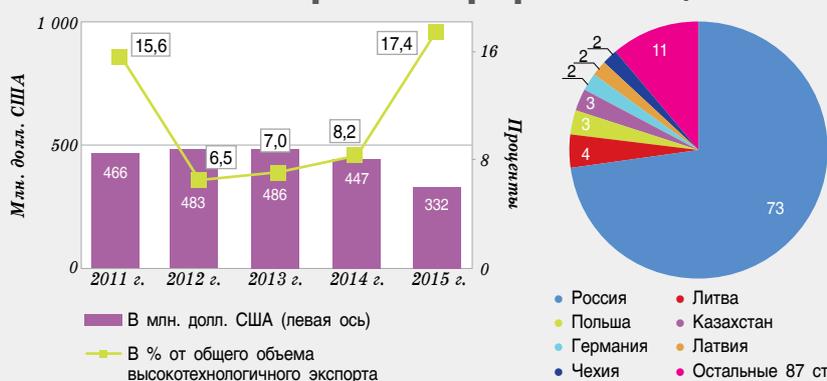
Динамика экспорта высокотехнологичных товаров по группе 72 за период 2011–2015 гг., основные страны-импортеры в 2015 г., %



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Рисунок 5

Динамика экспорта высокотехнологичных товаров по группе 85 за период 2011–2015 гг., основные страны-импортеры в 2015 г., %



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Рисунок 6

Анализ высокотехнологичного экспорта на уровне 2 знаков товарных групп ТН ВЭД ЕАЭС также показал, что в рассматриваемом периоде положительная динамика наблюдалась лишь по следующим трем группам товаров: 30-й «фармацевтическая продукция»; 38-й «прочие химические продукты» и 39-й «пластмассы и изделия из них» (таблица 1).

За последние пять лет в размерах экспорта высокотехнологичной фармацевтической продукции существенных изменений не наблюдалось, и среднегодовой объем составил 141 млн. долл. США; при этом их доля в высокотехнологичном экспорте страны увеличилась на 3,1 п. п., до 7,2% в 2015 г. Продажи высокотехнологичных прочих химических продуктов были небольшими: несмотря на семикратный рост, в 2015 г. экспорт был обеспечен лишь на сумму 9,3 млн. долл. США, что составило 0,5% в структуре. Экспорт высокотехнологичных пластмасс и изделий из них практически сохранился на уровне начала исследуемой пятилетки, и среднегодовой стоимостный объем составил 132 млн. долл. США; удельный вес данных товаров вырос на 2,7 п. п., до 7,1% в 2015 г.

По остальным группам товаров, включающим оборудование и механические устройства, изделия из черных металлов, бумагу и картон, изделия из камня или других материалов, стекло, органические химические соединения и др., высокотехнологичный экспорт стал незначительным (рисунок 2): их совокупный удельный вес составил всего 1,8% в 2015 г.

Что касается географии поставок белорусских высокотехнологичных товаров на внешний рынок в целом, количество стран, покупающих данную продукцию, сократилось со 130 в 2011 г. до 127 стран в 2015 г. Ключевым потребителем традиционно остается Россия (с долей 45% в 2015 г. и 57% в 2011 г.). Также основными странами-импортерами являются Украина, Германия, Польша, Литва и Казахстан (рисунок 8).

За рассматриваемый период было обеспечено увеличение экспортных поставок в 48 стран мира, в том числе наиболее вы-

сокими темпами росли продажи в Кению (в 117,7 раза), Бельгию (в 89,4 раза), Индонезию (в 40,9 раза), Македонию (в 13,4 раза), ОАЭ (в 8,3 раза).

Одновременно уменьшились продажи в 74 страны мира; в большей степени упал экспорт в Мали (в 424,7 раза), Мьянму (в 236,4 раза), Эфиопию (в 215,4 раза), Кот-д'Ивуар (в 166,2 раза), Сирию (в 139,5 раза).

Полностью прекратились поставки в 17 стран (Буркина-Фасо, Габон, Мавританию, Эквадор, Йемен и др.), что в совокупности обусловило сокращение валютных поступлений в страну на сумму около 10 млн. долл. США.

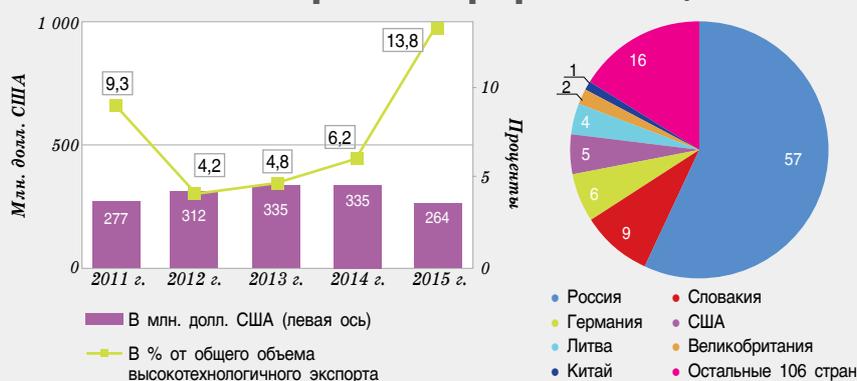
Вместе с тем было освоено 16 новых рынков сбыта (Тринидад и Тобаго, Шри-Ланка, Камбоджа, Танзания, Боливия и др.), что обеспечило приток валюты в страну в размере 1,3 млн. долл. США в 2015 г.

Фактором, сдерживающим оптимизацию географической структуры высокотехнологичного экспорта Беларуси, является сохранение высокого уровня ее концентрации, что диктует необходимость активизации проведения страновой диверсификации экспортных поставок белорусских высокотехнологичных товаров.

Для целей проводимого исследования была применена методика отнесения страны к потенциальной стране – импортеру белорусского товара [3], основанная на трех подходах к определению позиции страны: 1) по уровню ее макроэкономического развития; 2) по степени риска страны; 3) по уровню развития внешней торговли исследуемым товаром.

Первый подход включает в себя оценку позиции страны на основе следующих показателей: размер ВВП на душу населения страны по состоянию на последний отчетный годовой период; прирост экономики за последний отчетный период; прирост реального валового внутреннего продукта в среднесрочном периоде; уровень экспортной доходности страны за последний отчетный годовой период; изменение экспортной доходности страны за последний отчетный годовой период.

Динамика экспорта высокотехнологичных товаров по группе 90 за период 2011–2015 гг., основные страны-импортеры в 2015 г., %



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Рисунок 7

Таблица 1

Экспорт высокотехнологичных товаров Беларуси с положительной динамикой роста за период 2011–2015 гг., в разрезе 2 знаков кода ТН ВЭД ЕАЭС*

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование группы товаров	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.
30	Фармацевтическая продукция					
	млн. долл. США	121,2	141,6	150,5	152,8	137,1
	удельный вес, %	4,1	1,9	2,2	2,8	7,2
38	Прочие химические продукты					
	млн. долл. США	1,3	5,4	39,3	8,1	9,3
	удельный вес, %	0,04	0,1	0,6	0,1	0,5
39	Пластмассы и изделия из них					
	млн. долл. США	132,8	127,6	134,8	130,8	135,3
	удельный вес, %	4,4	1,7	1,9	2,4	7,1
Итого по трем группам						
	млн. долл. США	255,3	274,6	324,6	291,7	281,7
	удельный вес, %	8,5	3,7	4,7	5,3	14,8

* Удельный вес рассчитывается в общем объеме высокотехнологичного экспорта по расширенному перечню товаров.

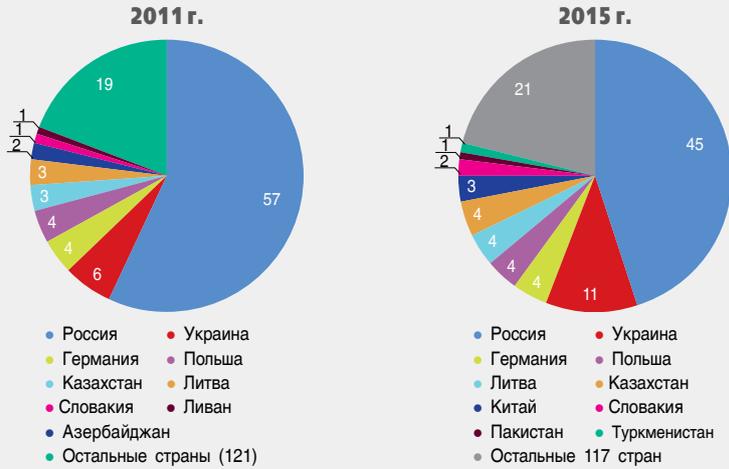
Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Данный подход позволяет определить уровень макроэкономической стабильности исследуемых государств, что является важной составляющей для рас-

смотрения страны как потенциального импортера белорусских высокотехнологичных товаров. *Второй подход* использует показатели оценки риска для

* Под экспортной доходностью страны в данной работе понимается доход в долларах США на душу населения, который позволяет сформировать фактическая структура экспорта этой страны.

Основные страны — импортеры высокотехнологических белорусских товаров в 2011 и 2015 гг., %



Примечание. Собственная разработка на основе данных Белстата.

Рисунок 8

страны-импортера: оценка общего странового риска страны на основе макроэкономических, финансовых и политических данных; оценка риска делового климата страны; риск кредитоспособности страны.

Риск страны-импортера оценивается в результате проведения анализа данных, полученных на основе публично доступной информации международных финансовых, страховых и рейтинговых агентств. Рейтинги, присваиваемые международными агентствами, представляют собой мнения, базирующиеся на критериях и методологиях, которые корректируются и обновляются соответствующими агентствами на постоянной основе.

Третий подход учитывает состояние международной торговли в отношении исследуемого высокотехнологического товара белорусского экспорта и включает в себя следующие показатели: стоимостный объем импорта товарной позиции из стран мира по состоянию на последний отчетный годовой период; абсолютный прирост импорта по товарной позиции из стран мира за последние пять лет; средняя импортная цена на товарную позицию за последний отчетный годовой период; импортный тариф, применяемый страной к товарной позиции, ввозимой из Беларуси; стоимостный объем экспорта по товарной пози-

ции в страну за последний отчетный годовой период; абсолютный прирост экспорта Беларуси по товарной позиции за последние пять лет.

Данный подход определяет размер внешнего спроса на исследуемый товар высокотехнологического экспорта, а также его изменение (увеличение спроса на данный товар/ снижение спроса/ сохранение спроса на данный товар на уровне базового годового периода), что позволяет оценить потенциальные возможности экспорта данного товара в страну мира.

В целях определения позиции потенциальной страны-импортера используется распределительный метод, основанный на проведении для всех рассматриваемых стран балльной оценки в рамках каждого из трех подходов всех перечисленных показателей с учетом коэффициента важности данного показателя, а также метод итогового ранжирования.

Для проведения расчетов были использованы статистические данные интерактивных баз данных Trade Map международного торгового центра International Trade Centre (ITC) Всемирной торговой организации (ВТО) и the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) [6], Всемирного банка [7], Национального статистического комитета Республики Беларусь [1].

В расчетах учитывались экспортные потоки 184 стран мира за период 2010–2014 гг.

В соответствии с данной методикой для высокотехнологических товарных позиций Беларуси были определены наиболее привлекательные новые рынки сбыта. Предложения по географической диверсификации отдельных высокотехнологических товаров представлены в таблице 2.

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы о развитии высокотехнологического экспорта Республики Беларусь за анализируемые пять лет.

1. По данным Белстата экспорт товаров, высокотехнологичное производство которых в Беларуси обладает льготным налогообложением, уменьшился на 9,7%, составив 711 млн. долл. США в 2015 г., что соответствует доле 2,7% в общем объеме экспорта страны.

Вместе с тем указанный экспорт, дополненный позициями, определенными методологией ГКНТ, был значительно больше, достигая максимальных значений в размере 7,4 млрд. долл. США в 2012 г. и 6,9 млрд. долл. США в 2013 г., что было обеспечено в основном за счет поставок высококачественных нефтепродуктов. В то же время данный экспорт также сократился: падение произошло в 1,6 раза до 1,9 млрд. долл. США в 2015 г., что составило 7,2% в общем объеме белорусского экспорта.

2. Проведенный анализ в разрезе товарных групп на уровне 2 знаков кода ТН ВЭД ЕАЭС показал, что доминирующим направлением являлся экспорт продуктов переработки нефти (группа 27). В меньшей степени, но также к значимым относятся следующие группы: 87 «средства наземного транспорта, кроме железнодорожного или трамвайного подвижного состава, и их части и принадлежности»; 72 «черные металлы»; 85 «электрические машины и оборудование; звукозаписывающая и звуковоспроизводящая аппаратура, их части и принадлежности» и 90 «инструменты и аппараты оптические, фотографические, кинематографические, измерительные, контроль-

ные, прецизионные, медицинские или хирургические; их части и принадлежности».

3. Негативная тенденция, сложившаяся в динамике высокотехнологичного экспорта страны, обусловлена в большей степени абсолютным сокращением продаж высококачественных продуктов переработки нефти на сумму более 4,2 млрд. долл. США за последние четыре года (в 2011 г. экспорт товаров с соответствующими кодами ТН ВЭД отсутствовал). По остальным значимым товарным группам, представленным выше, валютные поступления в страну за пять лет упали более чем на 1,1 млрд. долл. США.

Кроме того, отрицательная динамика наблюдалась в экспорте высокотехнологичных товаров таких групп, как: 73 «изделия из черных металлов»; 84 «...оборудование и механические устройства, их части»; 68 «изделия из камня, гипса, цемента, асбеста, слюды или аналогичных материалов»; 48 «бумага и картон; изделия из бумажной массы, бумаги или картона»; 86 «...путевое оборудование и устройства для железных дорог или трамвайных путей и их части»; 70 «стекло и изделие из него» и 29 «органические химические соединения».

4. Положительная стоимостная динамика была обеспечена только по трем группам товаров: 30-й «фармацевтическая продукция»; 38-й «прочие химические продукты» и 39-й «пластмассы и изделия из них». Совокупный объем их поставок увеличился на 10,3%; совокупный удельный вес в общем объеме высокотехнологичного экспорта страны вырос на 6,2 процентного пункта, до 14,8%.

5. Несмотря на широкую географию поставок высокотехнологичных товаров страны (в 2015 г. потребителями являлись 127 стран мира), сохраняется высокий уровень страновой концентрации данного экспорта: более 76% приходится на семь стран, что составляет лишь 5,5% от всего количества стран-импортеров. Лидирующую позицию традиционно занимает российский рынок, куда поставляется почти половина белорусской высокотехнологичной продукции.

6. В целях страновой диверсификации высокотехнологичного

Таблица 2

Наиболее привлекательные новые рынки сбыта отдельных высокотехнологичных белорусских товаров в разрезе четырехзначных позиций ТН ВЭД ЕАЭС*

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Наименование позиции	Топ-10 стран-импортеров
3004	Лекарственные средства	Швейцария, Саудовская Аравия, Дания, ОАЭ, Египет, Колумбия, Чехия, Алжир, Гонконг, Малайзия
8517	Аппаратура связи и части к ней	США, Китай, Япония, Вьетнам, Словакия, Индия, Таиланд, Турция, Франция, Бразилия
8537	Пульты, панели, основания для электрической аппаратуры	США, Канада, Саудовская Аравия, Мексика, Соединенное Королевство, Турция, Венгрия, Австрия, Нидерланды, Испания
8541	Диоды, транзисторы и аналогичные полупроводниковые приборы	Япония, Мексика, Соединенное Королевство, Малайзия, Вьетнам, Пакистан, Румыния, Турция, Алжир, Чили
8542	Электронные интегральные схемы	Вьетнам, Филиппины, Малайзия, Мексика, Германия, Чехия, Израиль, Лаос, Финляндия, Бразилия
8544	Провода изолированные, кабели	США, Гонконг, Мексика, Япония, Китай, Республика Корея, Марокко, Таиланд, Вьетнам, Саудовская Аравия
9001	Кабели волоконно-оптические	Сингапур, Гонконг, Соединенное Королевство, Турция, Венгрия, Швейцария, Таиланд, Бельгия, Индия, Италия
9013	Устройства на жидких кристаллах, лазеры	Малайзия, Таиланд, Мексика, Бельгия, Египет, Аргентина, Индонезия, Казахстан, Бангладеш, Ангола
9018	Приборы и устройства, применяемые в медицине	Бельгия, Соединенное Королевство, Сингапур, Нидерланды, Ирландия, Мексика, Бразилия, Испания, Австралия, Австрия
9026	Приборы и аппаратура для измерения и контроля характеристик жидкостей и газов	Китай, США, Соединенное Королевство, Испания, Республика Корея, Норвегия, Таиланд, Гонконг, Сингапур, Франция
9030	Аппаратура для измерения и контроля электрических величин и излучений	Малайзия, Ирландия, Колумбия, Индонезия, Эстония, Кувейт, Норвегия, Румыния, Бельгия, Аргентина

* Представлены товарные позиции в соответствии с расширенным перечнем высокотехнологичных товаров, по которым объем экспорта превышал 10 млн. долл. США в 2015 г.

Примечание. Собственная разработка.

экспорта страны была применена методика отнесения страны к потенциальной стране-импортеру белорусского товара, основанная на определении позиции страны по уровню ее макроэкономического развития, по степени риска страны и по уровню развития внешней торговли данным товаром.

7. В соответствии с данной методикой для товарных позиций высокотехнологичного экспорта Беларуси были выявлены потенциальные экспортные рынки.

Так, наиболее привлекательными новыми рынками сбыта для белорусских лекарственных средств определены такие страны, как Швейцария, Саудовская Аравия, Дания, ОАЭ, Египет; аппаратуры связи – США, Китай, Япония, Вьетнам, Словакия; диодов, транзисторов и иных полупроводниковых приборов – Япония, Мексика, Соединенное Королевство, Малайзия, Вьетнам; электронных интегральных схем – Вьетнам, Филиппины,

Малайзия, Мексика, Германия; устройств на жидких кристаллах, лазеров – Малайзия, Таиланд, Мексика, Бельгия, Египет.

Реализация белорусских товаров на рынках выявленных стран будет способствовать расширению высокотехнологичного экспорта Республики Беларусь и увеличению его доли на мировом рынке.

* * *

Материал поступил 03.10.2016.

Источники:

1. Внешняя торговля Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Режим доступа: http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/vneshnyaya-torgovlya_2/. – Дата доступа: 03.10.2016.
2. Каталог высокотехнологичных товаров Республики Беларусь. Выпуск 8; под ред. А.Г. Шумилина. – Минск: ГУ «БелИСА», 2015. – 415 с.
3. Абрамчук, Н.А. Методические рекомендации по географической диверсификации экспорта / Н.А. Абрамчук, Д.В. Береснев; под науч. ред. А.Е. Дайнеко; Ин-т экономики НАН Беларуси. – Минск: Право и экономика, 2015. – 41 с.
4. О внесении изменений и дополнений в перечень высокотехнологичных товаров Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 04 дек. 2013 г., № 1040 // ЭКСПЕРТ. Информационно-правовая система по законодательству Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.
5. Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза [Электронный ресурс] // Евразийская экономическая комиссия. – Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/act/trade/catr/ett/Pages/default.aspx>. – Дата доступа: 03.10.2016.
6. Trade statistics [Electronic resource] // International Trade Centre. – Mode of access: http://www.trademap.org/Country_SelProduct_TS.aspx. – Date of access: 23.09.2016.
7. World Development Indicators [Electronic resource] // The World Bank. – Mode of access: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators>. – Date of access: 03.10.2016.

Повышение результативности деятельности работника знаний*

Андрей КРЫШТАФОВИЧ



Заместитель начальника управления монетарной политики Национального банка

Информация обладает двумя существенными свойствами: умножаемость и ценность. Умножаемость информации – это свойство, отражающее способность информации не отчуждаться при передаче другому лицу. Лучше всего данное свойство иллюстрируют слова Бернарда Шоу: «Если у вас есть яблоко, и у меня есть яблоко, и если мы обмениваемся этими яблоками, то у вас и у меня остается по одному яблоку. А если у вас есть идея, и у меня есть идея, и мы обмениваемся идеями, то у каждого из нас будет по две идеи».

Ценность информации – свойство, отражающее важность определенной информации в сравнении с другими информациями, которая зависит от иерархии индивидуальных или организационных целей в определенный период времени.

Необходимо отметить, что ценностью может обладать как качественная, так и некачественная информация. Последняя может служить определенным целям, например, дезинформировать врага. В общем случае здесь верен следующий вывод: не всякая качественная информация является ценной, и не всякая ценная информация является качественной.

Ценность информации можно разделить на 2 типа [1, с. 61].

1) Прямая ценность информации (далее – ПЦИ) – свойство информации быть использованной для принятия решений и генерирования новой информации в настоящее время.

2) Потенциальная ценность информации – свойство информации быть использованной в будущем для принятия решений и генерирования новой информации ее владельцем или другими людьми.

Исходя из того, что ценность информации определяется в каждом конкретном случае, невозможно говорить о количественном измерении ценности информации. Вместе с тем, основываясь на существенных характеристиках информации, можно выделить три закономерности.

1) Стратегическая информация обладает большей ценностью по сравнению с другими информациями. Это следует из того, что ценность информации определяется иерархией целей.

2) Метаинформация с адекватной степенью детальности обладает большей ценностью, чем информации в нее входящие, поскольку чаще всего несет в себе три информации: информацию; сопоставляемую информацию; результирующую информацию.

3) Чем больше сотрудников организации, имеющих отношение к принятию определенного решения или генерированию новой информации, обладают информацией, необходимой для этих целей, тем выше ее ценность. Однако при этом действует одно условие – данная информация не должна быть использована во вред организации. Приведенная закономерность следует из определения потенциальной ценности информации и такого свойства информации, как умножаемость. При ее соблюдении повышается вероятность генерирования новой ценной информации.

Разобрав существенные свойства информации, переходим к рассмотрению вопроса: «Как работать с информацией, чтобы иметь дело с качественной информацией?».

Для минимизации использования некачественной информации при принятии решений и генерировании новой информации необходимо знать:

- причины возникновения некачественной информации;
- обстоятельства (возможности) возникновения некачественной информации;
- признаки присутствия некачественной информации;
- методы выявления некачественной информации.

Все причины возникновения некачественной информации (далее – НИ) можно разделить на 2 группы: умышленные и неумышленные причины.

Умышленные причины появляются, когда цели поставщика информации отличаются от целей получателя информации. Типичный пример некачествен-

* Окончание. Начало см.: «Банкаўскі веснік». – №12 (641). – С. 62–67.

ной информации, возникшей подобным образом, рассматривали в своей работе лауреаты Нобелевской премии по экономике Д. Стиглиц и Г. Акелроф, описывая отношения, возникающие между нанимателем и работником при приеме на работу, когда работник стремится завянуть свои способности [2].

Неумышленные причины возникновения НИ объединены в группу по критерию несвязанности с целеполаганием поставщика и источника информации.

К группе неумышленных причин относятся:

- непонимание того, какая информация необходима получателю информации. Чаще всего возникает из общей формулировки получателем информационной потребности;
 - невнимательность;
 - недостаток знаний и умений (профессионализма), прежде всего связанных с умением преобразовывать информацию;
 - использование НИ в случае, если поставщик информации не является источником информации.
- Возможности возникновения НИ – это условия, способствующие появлению причин возникновения такой информации. Автором выделяются следующие возможности (ранжированы по значимости):
- существование целей поставщика информации, отличных от целей получателя информации (данное обстоятельство упоминалось в качестве причины, однако причиной оно становится, когда реализуется);
 - существование фактов поставки НИ в прошлом;
 - отсутствие проверки информации со стороны получателя (в случае, если это можно сделать);
 - невозможность получателю проверить информацию;
 - недостаток времени для выполнения поставленной задачи;
 - существование промежуточных звеньев в цепи передачи информации. Здесь зависимость проста: чем больше этих звеньев, тем выше возможность возникновения НИ.

Признаком существования некачественной информации среди используемых является существование противоречий между поставляемыми и другими информацией либо среди поставляемых информации. Если вернуться к примеру о потребности банка в кредитных ресурсах центрального банка, когда в начале обращения необходимая сумма составляла 12 млн. руб., а в конце письма фигурировала потребность в 12 млрд. руб. [5], то в данном случае присутствует такой вид НИ, как неясная информация.

Проблема обнаружения НИ заключается в том, что зачастую она обнаруживается либо после того как на ее основе принято решение или сгенерирована новая информация, либо случайно. Решение проблемы – обнаружить НИ на стадии подготовки решения и генерирования новой информации. Для этого необходимо проверить информацию на предмет наличия признака НИ. Если же таковой не выявлен (не всегда признак проявляет себя), то ответить на вопрос: «Существуют ли возможности возникновения некачественной информации?». Если ответ положительный, то необходимо проверить полученную информацию с использованием:

- метода метаинформирования;
- метода детализации;
- метода связывания.

Метод метаинформирования основан на сопоставлении информации, полученных из разных источников (поставщиков). Он может осуществляться как самим получателем информации (сопоставление полученных информации с собственными представлениями), так и при помощи других субъектов, в том числе и поставщика информации (например, когда поставленные им информации противоречивы и ему на это указывается).

В случае если все сопоставляемые информации окажутся одинаково некачественными, то метаинформирование не позволит обнаружить, что полученная информация является некачественной (например, сговор свидетелей). Таким образом, при использовании метаинформирования для проверки информации необходимо, чтобы хотя бы одна из сопоставляемых информации являлась качественной информацией.

Уверенность, что одна из информации, участвующих в метаинформировании, является качественной, основывается на доверии к методам получения данной информации и/или к поставщику этой информации.

Доверие к поставщику информации может базироваться:

- на отсутствии целей, которые могут привести к поставке некачественной информации;
- на фактах поставки качественной информации в прошлом (репутация);
- на профессионализме поставщика информации;
- на анализе возможности доступа поставщика к информации.

В последнем пункте имеется в виду доступ не только в плане разрешения обладать той или иной информацией, но и возможность обладания качественной информацией в силу своих профессиональных обязанностей и интересов. Например, в одной из экономических статей автор статьи строил выводы на том, что кредитная эмиссия Национального банка за месяц значительно выросла. Вместе с тем, если бы он взял статистику за месяц плюс 1 день, то рост кредитной эмиссии не был бы отмечен. Однако автор не мог располагать такой информацией, поскольку в силу своих профессиональных обязанностей не имел к ней доступа.

Если же нет уверенности, что, по крайней мере, одна из метаинформаций качественная, то необходимо использовать двойное метаинформирование (мета-метаинформирование).

Следующий вариант обнаружения некачественной информации – **метод детализации**. Он будет полезен для проверки поставленных обобщенных информации. В примере, где речь идет о сообщении британских ВВС об успешно проведенном бомбометании, когда было поражено 80% целей, но при этом ими не сообщается, что значительное количество пораженных целей было макетами [5], запрос детальной информации через постановку вопросов:

- Каковы разрушения, нанесенные противнику?
- Какая часть пораженных целей была макетами?

Позволяет обнаружить некачественную информацию (конечно, при условии, что ответы на них будут качественными информацией).

Суть **метода связывания** заключается в нахождении информации, связанной логически с

имеющейся информацией таким образом, что достоверность связанной информации (возможно с определенной долей вероятности) будет означать, что полученная информация является качественной или некачественной.

Многие организации в целях подтверждения высокого качества товара или услуги поставляют связанные информации вместе с информацией о характеристике товара (к примеру, предоставление гарантии, сертификатов качества, указание торговой марки (бренда)).

Таким образом, мы выяснили, как работать с информацией, чтобы иметь дело с качественной информацией, что повышает результативность деятельности работника знаний (далее – РЗ), поскольку работа с некачественной информацией ведет к принятию неправильного решения или генерированию новой НИ.

Далее, опираясь на сущностные характеристики информации, рассмотрим, *как работать с информацией, чтобы генерировать больше новой ценной информации (далее – НИИ)*, то есть, как повысить результативность деятельности РЗ по показателям: объем, новизна и ценность информации.

Прежде всего, работнику знаний необходимо сохранять информацию, обладающую потенциальной ценностью (либо позиционирующую информацию, указывающую, где найти информацию).

Для того чтобы определить, обладает ли информация потенциальной ценностью, РЗ необходимо ответить на следующие вопросы.

1) Решена ли проблема (задача), для которой использовалась информация частично или полностью?

2) Может ли повториться эта или аналогичная проблема (задача) в будущем?

3) Может ли понадобиться информация в будущем для каких-либо еще целей (решения других проблем или задач)?

Для сохранения НИИ можно использовать персональные базы знаний (далее – ПБЗ). Автором создана и используется ПБЗ, которая позволяет организовать структуру сохраняемых информации в соответствии с их сущностными характеристиками. В ней нашли отражения все типы, виды и формы информации. В качестве критериев поиска информации используются обобщенные информации и вопросы. На тех же принципах может быть построена база знаний и для группы людей, организации [3].

Использование баз знаний позволяет генерировать метаинформации второго уровня, определяя, почему информация не была внесена в ПБЗ, хотя впоследствии оказалось, что она обладала потенциальной ценностью. Это развивает способность РЗ определять потенциальную ценность информации.

Ранее мы отмечали, что метаинформация по уровню ценности стоит выше информации. Верно также то, что метаинформации (как и любой иной информации) соответствует тот или иной вопрос, назовем его метавопрос. Ниже приведены несколько основных метавопросов, которые следует использовать работнику знаний для создания НИИ:

1. В чем была ошибка или успех? Какой урок можно из этого извлечь?

2. Отличается ли план (прогноз) от факта? Почему? Какие выводы можно сделать?

3. Как у нас/них по сравнению с ними/нами?

4. Существуют ли образцы документов (есть ли основа для создания новой информации)?

5. Как сделать это лучше?

6. Каким путем решалась проблема? Можно ли в будущем использовать данный подход для решения аналогичных проблем?

7. Насколько сторонняя оценка какой-либо информации совпадает с собственными представлениями?

Теперь важно проанализировать информационные отношения, в которые вступает РЗ, поскольку знание этих отношений само по себе должно способствовать РЗ в создании НИИ.

В процессе работы с информацией человек вступает в отношения с другими людьми. Автор классифицировал данные отношения следующим образом (классы отношений): *отношения созидания, отношения оценки и признания, отношения передачи, отношения доступа*.

Если посмотреть на отношения, завязанные на информации, с позиции субъекта отношений (а не с позиции объекта отношений), то в каждом из определенных выше классов существуют следующие виды отношений: *принципал – агент (П–А), авторитет – эксперт (специалист) (А–Э), эксперт – эксперт (Э–Э); эксперт – не эксперт (Э–Н)*.

В них принципал – это субъект, ставящий задачи перед агентом, за выполнение которых последний получает вознаграждение. Авторитет – лицо, пользующееся признанным влиянием и уважением среди экспертов. Эксперт – опытный, знающий и умеющий специалист (человек, получивший образование (самообразование) в какой-либо области).

Отношения созидания – отношения между людьми, возникающие в процессе создания новой информации. Одним из значимых вариантов отношения созидания является постановка задачи принципалом перед агентом.

Постановка задачи принципалом по созданию новой информации может происходить посредством следующих способов (возможна их комбинация):

- подробное описание агенту возникшей информационной потребности (например, в формулировке «необходимо подготовить решение о снижении процентной ставки, отразив в нем следующие моменты, изложив их согласно следующей логике»);
- сообщение агенту причины возникновения информационной потребности (решаемой проблемы) (например, «поскольку наблюдаются определенные процессы в экономике, необходимо подготовить решение о снижении процентной ставки, отражая в нем моменты, отвечающие на определенные вопросы»);
- проработка совместно с агентом информационной потребности на основе обсуждения проблемы, вызвавшей постановку задачи (например, «давайте подумаем, нужно ли снижать ставку сейчас?»);
- общее описание информационной потребности (например, «снижаем ставку, идите, готовьте решение»). В данном случае высока вероятность, что агентом будет создана (подготовлена) не та информация, которую хотел видеть принципал, поэтому одним из показателей эффективности руководителя является умение четко, ясно и конкретно ставить задачу перед агентом.

Отношения оценки и признания – отношения, возникающие между субъектом, представляющим новую информацию и остальными людьми по вопросу признания того, что созданная им информация является новой и ценной, а сам субъект является источником (автором, создателем) информации.

В случае, когда информация создана по заданию принципала, признание означает, что новая информация соответствует потребностям (представлениям) последнего.

Исходя из определения, возможны следующие варианты признания:

Субъект является автором, но информация: новая, но не ценная; ценная, но не новая; не ценная и не новая; ценная и новая. Информация также может иметь определенное признание, но субъект – не являться автором.

Отношения передачи – отношения, возникающие при передаче информации одним человеком (людьми) и получения ее другим человеком (людьми). В отличие от отношений признания отношения передачи завязываются не на новой информации, а на уже признанной. Они возникают всегда, когда идет процесс обучения (повышения квалификации). Классическим примером данного типа отношений являются отношения между учителем и учеником.

Отношения передачи информации могут выступать в двух формах:

- односторонние – субъект, получающий информацию, не имеет возможности задавать вопросы;
- двухсторонние – субъект, получающий информацию, имеет возможность задавать вопросы, и реализует ее.

С позиции усвоения полученной информации, более эффективна передача информации в двухсторонней форме.

Отношения доступа (обеспечение владельцем информации доступа к ней иным субъектам) – отношения, возникающие по поводу возможности доступа к информации.

Рассмотрим причины ограничения доступа к информации с позиции различных отношений, завязанных на информации.

Ограничения доступа к информации, которые ставит принципал (отношения «принципал – агент»), могут осуществляться в следующих целях.

1. Ограничение распространения информации, которая может быть неправильно понята и/или использована для причинения вреда организации или группе организаций, обществу (если миссия организации – регулирование общественных отношений), и/или принципалу. Ограничение также часто используется чтобы извлечь выгоду в иерархической системе. Это происходит, когда принципал более низкого уровня организует дело так, что информация по определенным вопросам поступает только через него и аналогично проходит в обратном направлении. В этом случае принципал более низкого уровня имеет возможность создавать необходимые ему параинформации у принципала более высокого уровня, поставляя некачественную информацию (чаще всего в этих случаях используется такой вид дезинформации, как неполная информация и такой вид некачественной информации, как неверная параинформация). Возникшая проблема должна решать-

ся принципалом более высокого уровня, конечно, если он ее осознает как проблему и принимает решение выявлять некачественную информацию одним из вышеописанных способов.

2. Сужение круга лиц, знающих, как принимаются решения.

В отношениях «эксперт – эксперт» ограничение доступа к информации представляется в форме отказа эксперта, владеющего определенной информацией, делиться ей с другим экспертом по причине боязни:

- предоставлять основу, на которой конкурирующий (соперничающий) коллега может создать новую ценную информацию и получить признание;
- утратить монополию на информацию, тем самым уменьшить или потерять свою значимость для организации и/или принципала;
- получить дополнительную работу или другие отрицательные последствия (потеря клиентов и так далее).

Эксперты могут ограничивать доступ к информации, которой они обладают для не экспертов исходя из того, что распространение информации среди не экспертов может привести:

- к неправильному (приносящему вред) использованию полученной информации, вследствие недопонимания информации или умышленного использования информации для причинения вреда;
- к потере каких-либо выгод для экспертов.

Таким образом, мы рассмотрели информационные отношения, в которые вступает РЗ, что будет полезно при дальнейшем анализе путей генерирования новых ценных информации.

Для генерирования НЦИ необходимо постоянно осуществлять процесс метаинформирования. Рассмотрим метаинформирование на различных стадиях процесса работы РЗ с информацией.

Метаинформирование на стадии получения задачи. РЗ необходимо максимально (насколько это возможно) конкретно (детализировано) получить от принципала информацию о задаче. Если задача ставится в общем виде, необходимо обеспечить понимание того, для чего нужна будет информация получателю. В процессе получения задачи также необходимо осуществлять метаинформирование, задавая вопросы постановщику задачи, стимулируя его создавать метаинформации («Правильно ли я понимаю, что необходимо сделать следующее ... ?»).

Исходя из общей схемы работы РЗ, можно выделить еще 2 области метаинформирования: область создания НЦИ и область оценки созданных НЦИ.

В области создания НЦИ эксперт вступает в отношения с другими экспертами для получения полезных метаинформаций. На практике для эксперта это означает не бояться разделять полученную информацию с теми, кто может сгенерировать информацию, полезные для метаинформирования, например, задавая вопрос: «Что ты думаешь по вопросу... ?». Пользоваться для метаинформирования необходимо источниками, заслуживающими (заслужившими) доверие.

В области оценки созданных НЦИ эксперту необходимо использовать двойное метаинформирование (мета-метаинформирование), поскольку оценка переданной информации сама по себе есть метаинформирование (получатель информации сравнивает ее со

своей информационной потребностью или идеалом). Двойное метаинформирование может совершаться как самим автором новой информации после получения оценки (метавопросы: «Можно ли было это сделать лучше, не допустить сделанных ошибок? Справедлива ли данная оценка информации?»), так и другими работниками знаний (метавопрос: «Правильна ли оценка новой информации со стороны получателя?»).

Современные лидирующие коммерческие организации используют методы стимулирования генерирования новой информации, в основе которых лежит метаинформирование. Так, компания Boeing создала проект «Project Home Work», поставив перед группой экспертов задачу: сравнить между собой процессы производства и вывода на рынок самолетов Boeing 707 and 727 – наиболее успешных самолетов компании. На основании полученных знаний группе необходимо было собрать материал для успешного производства будущих лайнеров и создания маркетинговой компании по их продвижению [4. с. 65]. В этом случае проект был направлен на получение метаинформаций, отвечающих на метавопрос: «Какие уроки могут быть извлечены из опыта?».

В свою очередь, компания Хегох изучала процессы создания своих неудачных продуктов для того, чтобы понять, почему некоторые бизнес-инициативы не приносят ожидаемого результата [4. с. 67]. Исследование Хегох отвечает на метавопрос: «Как это могло бы быть сделано лучше?».

Многие компании используют технологию бенчмаркинг (англ. benchmarking, основана на изучении опыта ведущих компаний в своей отрасли), которая отвечает на метавопрос: «Как у нас по сравнению с другими?».

Подводя итог, можно сказать, что неправильно было бы проводить аналогию между исследованиями Тейлора, позволившими поднять производительность работника ручного труда в разы [5], и исследованиями, направленными на повышение результативности

деятельности работника знаний, в силу различной природы объектов с которыми имеют дело субъекты отношений (на которых завязываются отношения) – материальный продукт и информация. Кроме того, важную роль в создании новой информации играют такие сложно поддающиеся исследованию категории, как способности и талант, чего не скажешь о деятельности индустриального работника.

Тем не менее, на наш взгляд, как знания пищевой, энергетической и биологической ценности пищевых продуктов позволяют человеку повышать результативность своего питания в процессе жизнедеятельности, так и знания сущностных свойств информации и информационных отношений, изложенные в данной статье, могут способствовать повышению результативности деятельности РЗ. Хотя, как было сказано выше, помимо знаний в этом процессе не меньшую роль играют способности и талант.

Резюмируя, отметим, что результативность деятельности РЗ повышает знание им фундаментальных характеристик информации:

- классов, типов и видов информации;
- форм информации;
- свойств информации;
- способов поиска информации.

Применение способов обнаружения причин, возможностей появления и признаков наличия некачественной информации, а также приемов по их минимизации позволяет РЗ иметь в своем распоряжении больше качественной информации.

Знание РЗ информационных отношений, в которые он вступает, позволяет эффективно использовать такие методы усиления генерирования новой ценной информации как:

- сохранение информации, обладающей потенциальной ценностью (один из способов – построение баз знаний);
- использование метавопросов;
- использование метаинформирования.

Источники:

1. Крыштафович, А.Н. Управление знаниями в организации / А.Н. Крыштафович // Наука и инновации. – 2010. – № 2. – С. 57–61.
2. Stiglitz, J.E. Selected Works of Josef E. Stiglitz. Volume I: Information and Economic Analysis / J.E. Stiglitz. – Oxford: Oxford University Press, 2009. – 768 p.
3. Крыштафович, А.Н. Формирование базы знаний организации: теоретические основы, практические методы / А.Н. Крыштафович // Банкаўскі веснік. – 2008. – № 22 (423). – С. 38–44.
4. Управление знаниями / редкол.: Д. Волотина [и др.]. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 208 с.
5. Крыштафович, А.Н. Повышение результативности деятельности работника знаний / А.Н. Крыштафович // Банкаўскі веснік. – 2016. – № 12 (641). – С. 62–67.

Implementation of the Republic of Belarus Monetary Policy Guidelines for 2016 and Tasks of the Banking System Relating to their Implementation in 2017.

Report by Sergei Kalechits, Member of the Board – Deputy Chairman of the Board of the National Bank of the Republic of Belarus, at the enlarged meeting of the Board.

Ensuring Financial Stability: Outcomes of 2016, Challenges and Methods of Solution in 2017.

Report by Sergei Kalechits, Member of the Board – Deputy Chairman of the Board of the National Bank of the Republic of Belarus, at the enlarged meeting of the Board.

Maksim VLASENKO, Artem TKACHEV

Estimated Probability of Default of Enterprises of the Real Sector of the Economy

This article focuses on the approbation on the Belarusian data of a number of approaches to the estimation of the probability of default of the enterprises of the real sector of the economy based on different methodological grounds (Wilson model, Merton model, Altman Z-Score, Taffler Z-score, multiple ordered choice model, and Chow's approach). The majority of them, despite a significant spread of results, had shown the deterioration of the financial state of the enterprises of the real sector of the economy in Belarus in 2015-2016 due to the long-term impact of the unfavourable foreign economic environment. The considered models have a definite potential of their practical use.

Svetlana SUDNIK

Assessment of Price and Non-price Competitiveness of the Economy of the Republic of Belarus

The results of assessment of price and non-price competitiveness of the economy of the Republic of Belarus is given in this article based on the methodology applied by the European Central Bank's researches. According to the calculations, the price competitiveness of the Belarusian economy in 2005–2015 was changing in a cyclical manner as a response to the dynamics of the Belarusian ruble exchange rate, while the non-price competitiveness was gradually decreasing.

Aleksandra BEZBORODOVA

Impact of Markets Regulation on the Prices Level in the Economy: Cross-country Analysis

The research is dedicated to the assessment of the impact of non-market regulation on inflation by means of carrying out graphical and econometric analysis based on the cross-country statistical data and incorporates two parts. In the presented second part the results of the econometric analysis based on the concept of the P*-model, which makes

it possible to assess the impact of a number of monetary and non-monetary factors on the level of inflation, are described in detail. The carried out calculations make it possible to conclude that the impact of commodity markets regulation on inflation differs for the OECD member-countries and the states which are not members of this organization, as well as for the countries in which the level of regulation is higher or lower than average value.

Andrei RAKOV

Prerequisites of Implementing the Bank Account Management Technologies in the Payment System of the Republic of Belarus

The publication dwells on the impact of a complex of factors on the development of technologies of remote banking servicing and analyzes the possibility of implementing remote management of bank account in the Republic of Belarus.

Aleksei KOROTKEVICH, Akram AL-HAMZAWI

Financial Results and Assessment of Efficiency of Activities of the Organizations of the Republic of Belarus

Financial results of activities of the Belarusian organizations in 2010–2015 are analyzed and key factors of changes therein are revealed in this article. The problems related to the assessment of the efficiency of the organizations' activities were considered and the determinate factorial analysis of the profitability indicators was carried out.

Nina ABRAMCHYK

Export of High-Technology Goods of the Republic of Belarus and its Geographic Diversification

The article is focused on the analysis of export of high-technology goods of the Republic of Belarus. Major directions of changes in the external demand for the Belarusian high-technology products with a breakdown by the goods groups are determined. The proposals as to geographic diversification of the separate goods positions of the country's high-technology export were made.

Andrei KRYSHTAFOVICH

Increasing the Efficiency of the Knowledge Worker's Activities

In the previous issue approaches to assessing the effectiveness of the knowledge worker's activities were represented, classes, types, kinds and forms of information were considered, as well as ways to find required information were set out. In this article the author analyzes the characteristics of information and methods for using essential features of information and information relationships for the purpose of enhancing the efficiency of the knowledge worker's activities.

ПАМ'ЯТНЫЯ МАНЕТЫ

ЧЭМПІЯНАТ СВЕТУ ПА ЛЫЖНЫХ ВІДАХ СПОРТУ 2017 ГОДА. ЛАХЦІ



Уведзены ў абарачэнне 19 студзеня 2017 г.

Дызайн: Святлана Някрасава.

Чаканка: ЗАТ «Літоўскі манетны двор».

Манеты маюць форму круга, з пярэдняга і адваротнага бакоў – кант, які выступае па акружнасці. Бакавая паверхня манет з насечкай.

Аверс: уверсе – рэльефны відарыс Дзяржаўнага герба Рэспублікі Беларусь, па крузе надпісы: уверсе – РЭСПУБЛІКА БЕЛАРУСЬ, унізе – намінал 50 і 20 РУБЛЁЎ (на залатых), 10 РУБЛЁЎ (на срэбнай) і 1 РУБЕЛЬ (на медна-нікелевай), злева – год чаканкі, справа – проба сплаву (на залатых і срэбнай); у цэнтры – стылізаваная выява лыжных трамплінаў горада Лахці на фоне «марознага ўзору», выкананага ў стылі геаметрычнага нацыянальнага арнаменту.

Рэверс: у цэнтры – стылізаваная выява лыжнікаў у кругавой кампазіцыі і лагатып Міжнароднай федэрацыі лыжнага спорту FIS (ФІС); па крузе надпісы: уверсе – NORDIC WORLD SKI CHAMPIONSHIPS, унізе – LAHTI 2017.

Манеты адчаканены:

залатая наміналам 50 рублёў – якасцю «пруф» (вага – 7,78 г, проба сплаву – 999, дыяметр – 25,00 мм, тыраж – 350 штук);

залатая наміналам 20 рублёў – якасцю «пруф» (вага – 3,11 г, проба сплаву – 999, дыяметр – 18,00 мм, тыраж – 550 штук);

срэбная наміналам 10 рублёў – якасцю «пруф» (вага – 16,81 г, проба сплаву – 925, дыяметр – 37,00 мм, тыраж – 1 000 штук);

медна-нікелевая наміналам 1 рубель – якасцю «пруф-лайк» (вага – 19,50 г, дыяметр – 37,00 мм, тыраж – 10 000 штук).

ISSN 2071-8896



917720718890064

17001