

ISSN 2499-9415

# Торговая политика

№ 1/13 2018

# Trade policy



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт торговой политики

Торговая политика

№ 1/13 2018

Торговая политика

**№ 1/13 2018**

# **Торговая политика**

———— Trade policy ————



**ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ**  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Институт торговой политики**

# Contents

- 7 Message from Editor-in-Chief**
- 11 Alpysbayeva S., Shuneyev Sh.**  
Modeling of long-term macroeconomic effects of integration of Kazakhstan in the EEU
- 23 Temirova A.B.1, Abdimomynova A.Sh.<sup>2</sup>**  
The competitiveness of the economy of Kazakhstan in the EAEU
- 33 Ivanova Y.**  
Material retardation of the establishment of an industry due to dumping import: foreign practices
- 44 Petrov A.**  
The digital economy: the challenge to Russia
- 76 Zhanabergenova M., Ospanova G.**  
Ensuring financial security in the trade in banking services in the Eurasian Economic Union member-states
- 89 Malkova Y.**  
The ease of bitcoin: regulation of Financial markets and forecasts
- 103 Sudarikov A.**  
Trade policy aspects of world steel market development
- 125 List of publications for 2017**

# Содержание

- 7 **От главного редактора**
- 11 **Алпысбаева С.Н., Шунеев Ш.Ж.**  
Моделирование долгосрочных макроэкономических эффектов интеграции Казахстана в ЕАЭС
- 23 **Темирова А.Б., Абдимомынова А.Ш.**  
Конкурентоспособность экономики Казахстана в рамках ЕАЭС
- 33 **Иванова Я.Ю.**  
Замедление создания отрасли экономики по причине демпингового импорта: международный опыт
- 44 **Петров А.А.**  
Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках
- 76 **Жанабергенова М. А., Оспанова Г.К.**  
Обеспечение финансовой безопасности в торговле банковскими услугами в государствах — членах ЕАЭС
- 89 **Малькова Ю.В.**  
Феномен биткоина: регулирование финансовых рынков и прогнозы
- 103 **Судариков А.А.**  
Торгово-политические аспекты развития мирового рынка стали
- 125 **Перечень публикаций за 2017 г.**

Все права на материалы, опубликованные в номере, принадлежат журналу «Торговая политика», ссылки на него при перепечатке обязательны.

Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с авторами. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются. Мнение авторов статей может не совпадать с мнением редакции.

**Главный редактор — М.Ю. Медведков,**  
канд. экон. наук,  
директор Департамента торговых переговоров  
Минэкономразвития России,  
зав. Кафедрой торговой политики  
Института торговой политики НИУ ВШЭ

## **Редакционная коллегия**

**Баландина Г.В. —**  
ст. научный сотрудник Института прикладных экономических  
исследований РАНХиГС, заслуженный юрист РФ

**Баранова М.А. —**  
начальник отдела правового сопровождения торговых  
переговоров Департамента торговых переговоров  
Минэкономразвития России

**Буев В.В. —**  
вице-президент Национального института системных исследований  
проблем предпринимательства

**Вишневская Н.Т. —**  
канд. экон. наук, зам. директора Центра трудовых исследований, НИУ ВШЭ

**Волчкова Н.А. —**  
профессор экономики, ЦЭМИ, ЦЭФИР, РЭШ, директор по прикладным  
исследованиям ЦЭФИР

**Глазатова М.К. —**  
канд. экон. наук, зам. директора Института торговой политики НИУ ВШЭ,  
зам. главного редактора журнала

**Ершова Т.М. —**  
зав. редакцией журнала

**Забоев А.И. —**  
канд. экон. наук, зав. Отделом международного сотрудничества  
ФГУП «Научного центра по комплексным транспортным проблемам  
Минтранса России»

**Зуев В.Н. —**  
д-р экон. наук, профессор, Факультет мировой экономики и мировой  
политики НИУ ВШЭ

**Исаченко Т.М.** —

д-р экон. наук, профессор Кафедры международных экономических отношений и внешнеэкономических связей МГИМО(У)

**Кашанин А.В.** —

канд. юрид. наук, зам. директора Института правовых исследований НИУ ВШЭ

**Киселев С.В.** —

д-р экон. наук, профессор, зав. Кафедрой агроэкономики МГУ им. М.В. Ломоносова

**Лыкова Л.Н.** —

д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики РАН

**Ревенко Л.С.** —

д-р экон. наук, профессор, Кафедра международных экономических отношений и внешнеэкономических связей МГИМО(У)

**Савельев О.В.** —

канд. экон. наук, зам. зав. Кафедрой торговой политики Института торговой политики НИУ ВШЭ

**Чернышов С.В.** —

канд. экон. наук, помощник министра по торговле Евразийской экономической комиссии (ЕЭК)

**Шпильковская Н.М.** —

главный эксперт Центра экспертизы по вопросам ВТО, главный редактор периодического издания «Мосты»

**Шумилов В.М.** —

д-р юрид. наук, зав. Кафедрой международного права ВАВТ

**Якушкин В.С.** —

д-р экон. наук, профессор Кафедры мировой экономики факультета экономики и права МГЛУ

## **Редакционный совет**

**Медведков М.Ю.** —

канд. экон. наук, директор Департамента торговых переговоров Минэкономразвития России, зав. Кафедрой торговой политики Института торговой политики НИУ ВШЭ, главный редактор

**Кросби Э. —**

директор по программам и стратегическому развитию Международного центра торговли и устойчивого развития (МЦТУР), Женева

**Трунк А. —**

профессор права Кильского университета, директор Института права стран Восточной Европы, сопредседатель Российско-германского юридического института, первый зам. декана Юридического факультета Кильского университета

**Данильцев А.В. —**

д-р экон. наук, директор Института торговой политики НИУ ВШЭ

**Мартынов А.С. —**

зам. директора Центра экспертизы по вопросам ВТО

**Петров Г.Г. —**

вице-президент Торгово-промышленной палаты РФ

**Совэ П. —**

директор по академическому сотрудничеству Института мировой торговли Университета Берна, профессор Университета Берна, профессор Университета Барселоны (магистратура по торговой политике), член редакционных коллегий «Journal of International Economic Law» и «Journal of World Trade»

**Сутырин С.Ф. —**

д-р экон. наук, зав. Кафедрой мировой экономики СПбГУ

**Заведующая редакцией**

**Ершова Татьяна Михайловна**

# От главного редактора

Первый номер журнала за 2018 г. продолжает традицию обращения к самым разным аспектам регулирования и развития современного международного экономического сотрудничества. Тематика номера охватывает вопросы от «старых добрых» традиционных, хорошо известных, но не потерявших значимости и способности к модификации инструментов регулирования торговли товарами до самых современных вопросов регулирования, связанных с масштабным внедрением цифровых технологий (например, использования криптовалют), которые являются настоящей *terra incognita* современной глобальной экономики. Следует отметить еще одну традицию издания — большое внимание к проблемам разворачивания и углубления интеграционных процессов в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), которым в этом номере посвящено несколько статей. Хотелось бы отметить, что все они подготовлены коллегами из стран — партнеров России по данному объединению, и это говорит о том, что журнал наращивает свои позиции как точка научного дискурса на евразийском пространстве.

Проблемам развития интеграции в рамках ЕАЭС посвящены три статьи, которые подготовлены авторами, представляющими Республику Казахстан. Материал одной из них был представлен на крупной научной конференции в НИУ ВШЭ.

Первая из названных трех статей посвящена исследованию влияния интеграционных процессов на тенденции и динамику макроэкономических параметров Республики Казахстан. Несомненно, что такой анализ, выходящий за рамки обычного анализа влияния интеграционных процессов на торговлю и изменение торговых потоков, существенно дополняет картину развития интеграционных процессов в ЕАЭС. В статье в непосредственной взаимосвязи рассмотрены не только процессы в рамках экономического союза, но и влияние внешних факторов — состояние мировых рынков, сотрудничество с третьими странами, состояние инвестиционного климата.

Вторая публикация посвящена исследованию факторов, которые определяют уровень конкурентоспособности экономики Республики Казахстан в рамках единого рынка ЕАЭС. Комплексный анализ проблем конкурентоспособности в рамках союза является исключительно важным в свете задачи создания единого рынка государств — его членов на основе принципа четырех свобод. Статья рассматривает самые разные факторы и аспекты конкурентного положения страны в рамках объединения, в частности особенности развития, условий взаимного доступа и либерализации ключевых товарных рынков, отдельных секторов услуг, инвестирования. Анализ включает также и отдельные вопросы, связанные с сотрудничеством в гуманитарной сфере, проблемы безопасности и др. Таким образом, авторы ставят вопрос конкурентоспособности в рамках общего рынка как возможности

не только сбыта продукции и раздела рынка между партнерами, но создания лучших условий для коммерческой и предпринимательской деятельности благодаря участию в ЕАЭС.

В настоящем номере продолжается публикация статьи, посвященной становлению современной цифровой экономики (первая часть была опубликована в № 3/11 журнала за 2017 г.), где рассматриваются различные аспекты, связанные с цифровизацией современной экономики, включая глобализационные, производственные, регулятивные, социальные, культурные и психологические последствия этого процесса, а также перспективы его развития.

Тема исследования инструментов регулирования рынка товаров представлена статьей, посвященной зарубежному опыту применения антидемпинговых мер на основе замедления создания национальной отрасли по причине демпингового импорта товаров. Этот случай применения антидемпинговых мер относится к достаточно сложным с точки зрения проведения антидемпинговых процедур и подготовки соответствующих обоснований. При этом как национальное, так и международное законодательство, в основном однозначно не способно регламентировать все возможные решения и критерии для подобных случаев. Эти же проблемы типичны и для практики ЕАЭС. Однако использование возможности применения антидемпинговых мер на основе замедления создания отрасли существенно расширяет потенциал антидемпинговых мер как инструмента защиты внутреннего рынка.

Перспективные области регулирования международных экономических отношений представлены статьей по проблемам распространения и регулирования криптовалют, в частности биткоина. В статье автор рассматривает как историю и основные особенности развития нового сектора финансовых услуг, связанного с обращением и операциями с биткоинами, так и практику регулирования рынка данной криптовалюты, включая вопросы, которые еще далеки от разрешения.

В статье, посвященной мировому рынку стали, исследованы основные этапы развития рынка и особенности его регулирования. Данный рынок — один из наиболее ярких примеров острой конкурентной борьбы и наиболее активного использования инструментов регулирования и торговых ограничений. При этом рынок металлургической продукции является важнейшим с точки зрения развития экспорта, а российские экспортеры нередко становились объектами применения протекционистских мер со стороны наших торговых партнеров.

В данном номере журнала мы открываем новое направление — публикацию наиболее интересных материалов научных конференций по торгово-политической тематике. И начинаем с доклада на Апрельской конференции в НИУ ВШЭ 2017 г. Под словосочетанием «Апрельская конференция»

подразумевается Международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества, которая ежегодно проходит в апреле. Организатор конференции — Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» при участии Всемирного банка. Апрельская конференция является уникальной академической платформой для обсуждения проблем экономического и социального развития.

С 2016 г. в рамках конференции начала функционировать специальная секция по торговой политике. Торговая политика постоянно решает ключевой вопрос: что выбрать — протекционизм или либерализм? Поддерживать национальный бизнес или предоставить рынку полную свободу? Проблема выбора занимает умы ученых уже много веков. Продуманные, тонкие и эффективные инструменты торговой политики — интереснейший предмет для научного дискурса, в результате которого могут быть предложены механизмы обоснованного регулирования. Работа секции «Торговая политика» — открытая площадка для обмена результатами научных исследований и максимально транспарентных дискуссий. В рамках секции поэтапно реализуется идея дискурса «Торговая политика государств — членов ЕАЭС». Важно услышать разные мнения и создать широкую полемику представителей научных кругов и экспертного сообщества всех стран — членов ЕАЭС.

Фактически *ad hoc* на первом этапе была образована сессия, которую ведет Центр торговой политики при Министерстве национальной экономики Республики Казахстан. Сессия посвящена проблемам торговой политики в Центральной Азии. Рассматриваются темы соотношения экономического развития стран Центральной Азии и современных проблем торговой политики, реализация соглашения об упрощении процедур торговли. В докладах ставится вопрос о необходимости объединения усилий стран Центральной Азии в сфере развития внешней торговли.

Материал, которым мы открываем новое направление, был представлен в качестве доклада на конференции в 2017 г. Он посвящен обеспечению финансовой безопасности в торговле банковскими услугами в государствах — членах ЕАЭС. Тема на пике популярности, особенно в эпоху манипулирования ограничениями по трансферу цифровых технологий. Особую ценность идеям, заложенным в данном материале, придают углубление интеграционного сотрудничества и взаимная унификация правил регулирования отношений в данной сфере в условиях разного уровня развития сферы банковских услуг государств — членов ЕАЭС. Очевидно, что развитие взаимной торговли рано или поздно «упирается» в необходимость применения одинакового уровня транспарентности и надежности финансовых услуг. Однако во весть рост одновременно встает вопрос пруденциальных мер, направленных на реализацию государствами-членами обязательств по обеспечению безопасности страны, созданию условий для стабильности национального бизнеса и обеспечению прав непрофессиональных и, как правило, недостаточно осведомленных о рисках, участников этого рынка —

физических лиц — потребителей. В связи с этим интересны опыт Европейского Союза и анализ положений Генерального соглашения по торговле услугами ВТО, описанные в статье.

Избранные выступления, представленные в секции в 2016 г., опубликованы в общем сборнике материалов конференции, а с 2017 г. доклады публикуются в журнале «Торговая политика».

**XIX Апрельская международная научная конференция по проблемам развития экономики и общества** состоится 10–13 апреля 2018 г. Место проведения конференции — Высшая школа экономики, г. Москва. Подробная информация доступна в Интернете: <<https://conf.hse.ru/2018/>>. Секция Kb «Торговая политика» будет работать 11 и 12 апреля. С программой секции можно ознакомиться по адресу: <<https://conf.hse.ru/2018/program/#Kb>>.

*М.Ю. Медведков*

УДК 339.5

Алпысбаева С.Н., Шунеев Ш.Ж.<sup>1</sup>

# Моделирование долгосрочных макроэкономических эффектов интеграции Казахстана в ЕАЭС<sup>2</sup>

Осуществлена количественная оценка интеграционных эффектов, связанных со вступлением Казахстана в Евразийский экономический союз. Представлены описание макроэкономических моделей, методология и количественная оценка долгосрочных макроэкономических эффектов для Республики Казахстан от функционирования интеграционного объединения, разработанные экспертами Евразийской экономической комиссии и АО «Институт экономических исследований». Проведен сравнительный анализ результатов расчета интеграционных эффектов.

**Ключевые слова:** ЕАЭС, моделирование, макроэкономические эффекты интеграции.

## Введение

Создание Евразийского экономического союза (ЕАЭС) несет в себе значительный потенциал для развития стран — участниц объединения вследствие отмены ограничений на свободное движение товаров, услуг, капитала и рабочей силы. В рамках ЕАЭС планируется проведение согласованной

---

1 Алпысбаева Сара Нурбековна — профессор, доктор экономических наук, директор Центра макроэкономических исследований и прогнозирования, АО «Институт экономических исследований». E-mail: <saranur@mail.ru>; Шунеев Шынгыс Жолдыбаевич — магистр экономики, заместитель директора Центра макроэкономических исследований и прогнозирования, АО «Институт экономических исследований». E-mail: <ch.shuneev@economy.kz>.

2 Статья подготовлена в рамках грантового финансирования Министерства образования и науки Республики Казахстан по научным и (или) научно-техническим проектам на 2018–2020 годы по теме: «Исследование и оценка эффектов влияния государства и государственных расходов на факторы долгосрочного экономического роста Казахстана (труд, капитал, совокупную факторную производительность) с использованием эконометрических моделей и модели межотраслевого баланса». ИРН АР05132465.

и скоординированной политики в ключевых областях экономики, что призвано способствовать модернизации и диверсификации экономик стран-участниц, расширению взаимной торговли и экономического сотрудничества между ними.

Ожидается, что реализация основных идей Договора о Евразийском экономическом союзе будет способствовать положительным макроэкономическим и отраслевым эффектам интеграции для стран — членов союза.

В реальности эффекты евразийской интеграции не всегда могут реализоваться в полной мере в силу ряда причин: установление странами нетарифных барьеров, слабость институциональной системы продвижения товаров на общие рынки, несогласованность денежно-кредитной политики, превалирование региональных интересов стран-участниц над наднациональными, которые могли бы обеспечить синергетический эффект для всего интеграционного объединения.

В настоящей статье обоснована методология и смоделированы долгосрочные макроэкономические эффекты от функционирования интеграционного объединения для Республики Казахстан.

## **1. Методология и инструментарий моделирования долгосрочных интеграционных эффектов**

В статье проанализированы подходы Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) к оценке интеграционных эффектов для стран ЕАЭС [1]. АО «Институт экономических исследований» (далее — АО ИЭИ) провел аналогичную оценку макроэкономических эффектов интеграции для Республики Казахстан с применением собственного модельного инструментария.

Для сопоставимого сравнения результатов моделирования интеграционных эффектов ЕЭК и Института экономических исследований учтены предположения экспертов ЕЭК о динамике внутренних, внешних и интеграционных факторов, получении дополнительных экономических эффектов.

### **1.1. Методология и моделирование интеграционных эффектов Евразийской экономической комиссии**

**Методология.** Оценка ЕЭК по потенциальным интеграционным эффектам для стран — участниц ЕАЭС была проведена на основе долгосрочной прогнозной модели.

В модели ЕЭК применяется подход неоклассического синтеза (базовая макроэкономическая теория), предполагающий наличие между макроэкономическими переменными связей кейнсианского типа (неполная занятость,

наличие эффекта мультипликатора) в среднесрочном периоде и связей неоклассического типа (рациональные ожидания, возвращение выпуска к потенциальному уровню, нейтральность денег, эквивалентность Рикардо–Барро) в долгосрочном периоде [1].

Долгосрочная прогнозная модель стоит из трех страновых блоков (Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация), обладающих высокой степенью автономности, но сходных по структуре. Оценка, расчет и прогноз модели осуществлялись в годовом формате. Модель использует 25 экзогенных (структурных и управляющих) параметров, включая 13 параметров государственной политики.

Эффекты экономической интеграции учтены в модели в следующих секторах: взаимная торговля и прямые иностранные инвестиции.

**Сценарии долгосрочного экономического развития ЕАЭС.** ЕЭК рассматривает три сценария интеграции в рамках ЕАЭС: «Продленный статус-кво», «Транзитно-сырьевой мост» и «Собственный центр силы».

Сценарий **«Продленный статус-кво»** предлагается в качестве базового сценария для сопоставления и выделения интеграционных эффектов.

В рамках данного сценария национальные экономики в большей степени действуют независимо под влиянием национальных и внешних факторов. В этих условиях экономическое развитие государств — членов ЕАЭС основывается на собственных традиционных источниках роста, обеспечивающих невысокие равновесные темпы экономического развития при сохраняющихся инфраструктурных ограничениях.

Сценарий **«Собственный центр силы»** рассматривается в прогнозе как целевой сценарий, как центр притяжения инноваций, инвестиций, высококвалифицированных кадров и производства продукции, конкурентоспособной на мировых рынках, что предполагает создание условий для улучшения «качества» экономического роста государств — членов ЕАЭС в долгосрочной перспективе. Данный сценарий может восприниматься как желаемый (целевой), удовлетворяющий, в частности, целям, зафиксированным в стратегических документах государств — членов ЕАЭС.

Сценарий **«Транзитно-сырьевой мост»** предполагает максимально возможное использование географического положения ЕАЭС и имеющейся сырьевой базы (возобновляемых и невозобновляемых природных ресурсов).

Для оценки интеграционного эффекта ЕЭК рассчитывалась разница прогнозных показателей в сценариях «Продленный статус-кво» и «Собственный центр силы».

**Результаты моделирования макроэкономических эффектов интеграции.**

Интеграционный эффект в целом для ЕАЭС к 2030 г. составит 2,9% ВВП, что соответствует 140 млрд долл. по паритету покупательной способности (ППС) в ценах 2012 г. или 211,4 млрд долл. в текущих ценах. При этом в максимальной степени эффект проявится для экономик Республики Беларусь (+13,1% ВВП) и Республики Казахстан (+10,4% ВВП). Для Российской Федерации интеграционный прирост составит 1,4% ВВП. Относительно небольшое значение показателя для России объясняется разницей в масштабах экономик государств — членов объединения.

Рост доли обрабатывающей промышленности в ВВП ЕАЭС за счет максимальной реализации интеграционного фактора составит 0,3 п.п. По государствам — членам ЕАЭС динамика данного показателя следующая: в Республике Беларусь — рост 0,4 п.п., Республике Казахстан — рост 1,2 п.п. и в Российской Федерации — без изменений.

Небольшой интеграционный прирост доли обрабатывающей промышленности в ВВП свидетельствует о том, что основным фактором развития в данном направлении выступают национальные меры по модернизации производственных мощностей, уже реализованные государствами — членами ЕАЭС за последние несколько лет.

Снижение импорта из третьих стран характеризует достижение одного из основных эффектов интеграционного сотрудничества — эффекта импортозамещения. В государствах — членах ЕАЭС снижение доли импорта в ВВП обусловлено ускоренным ростом ВВП, а также переориентацией потребления, прежде всего товаров повседневного спроса, на продукцию стран — членов ЕАЭС. Положительная динамика показателя Республики Казахстан (+5,3 п.п.) связана с опережающим ростом импорта инвестиционных товаров.

Наибольший эффект по показателям взаимной открытости и взаимной значимости торговли прогнозируется для Республики Беларусь (+17,2 п.п. и +12,8 п.п. соответственно), что обусловлено ориентированностью ее экономики на рынок стран — партнеров по ЕАЭС. Для Республики Казахстан приоритетность торговли в рамках ЕАЭС также возрастет (+3,2 п.п. и +5,3 п.п. соответственно). Для Российской Федерации рост показателя взаимной открытости торговли прогнозируется на 1,9 п.п., взаимной значимости — на 4,0 п.п.

**1.2. Методология и моделирование интеграционных эффектов АО «Институт экономических исследований»**

**Методология.** Оценка интеграционных эффектов, связанных со вступлением Казахстана в ЕАЭС, проводилась с использованием Модели долгосрочного макроэкономического прогнозирования, разработанной в АО ИЭИ.

Модель долгосрочного макроэкономического прогнозирования (ДМП) — это структурная балансово-эконометрическая модель, позволяющая оценить перспективы экономики, ее ключевых секторов, а также последствий принятия решений. Всего в модели экономика разделена на семь секторов.

1. «Демография и рынок труда».
2. «Экологический сектор».
3. «Энергетический сектор».
4. «Внешний сектор».
5. «Научно-технологическое развитие».
6. «Государственные финансы».
7. «Экономический рост».

Изменения в любом секторе модели вызывают изменения в других секторах.

Модель реализована в программе MS Excel и EViews8. Прогнозный период модели — 2016–2050 гг.

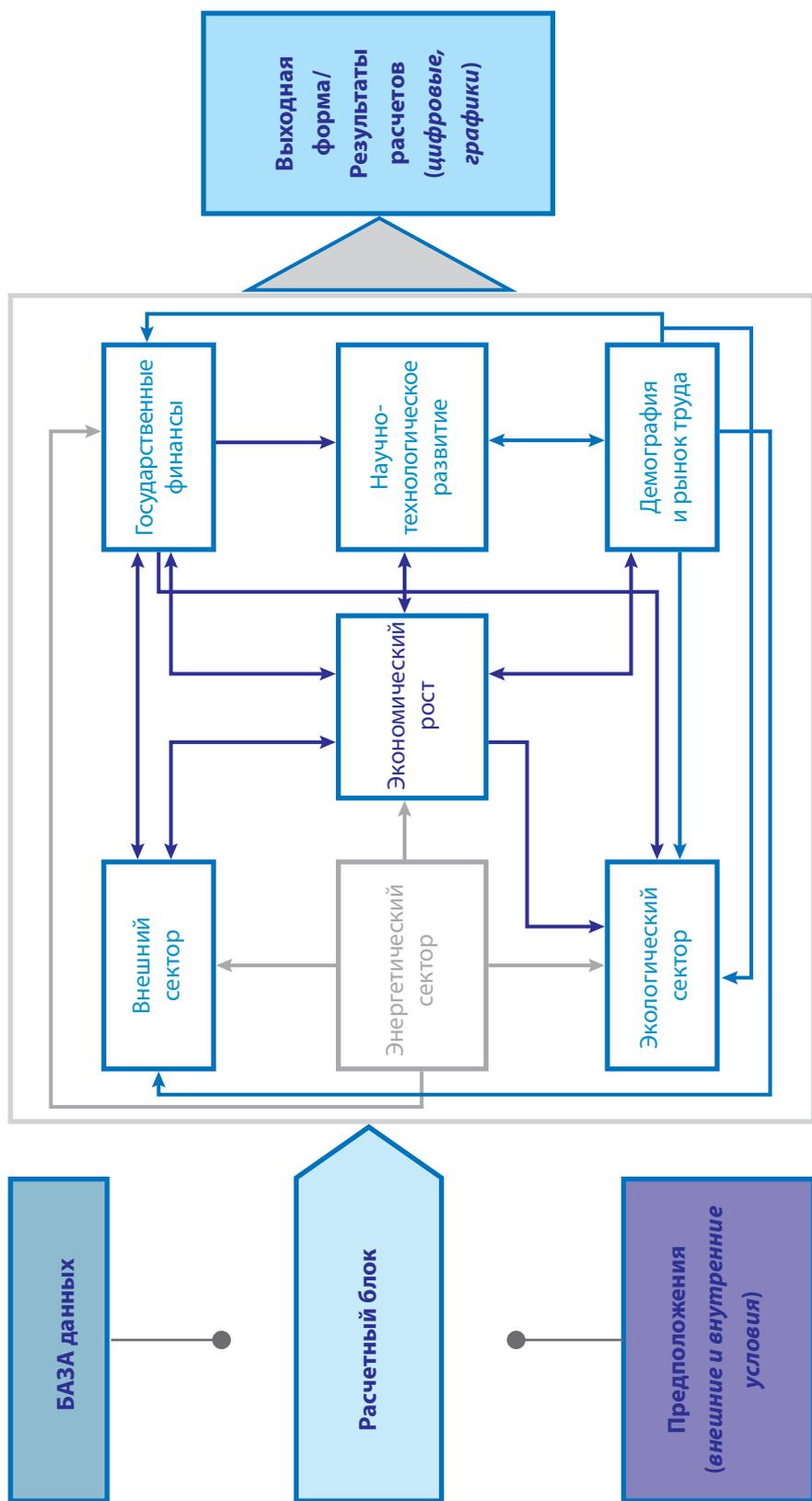
Практическое применение модели базируется на широком круге макроэкономических показателей, содержащихся в статистике национальных счетов и платежном балансе, а также на показателях социальной сферы, государственного сектора и сектора энергоресурсов.

Модель ДМП является моделью совместимости секторов экономики с выделенным энергетическим сектором. Базовый подход модели заключается в установлении связей между рядами данных основных секторов казахстанской экономики, что хорошо видно из представленного ниже рисунка.

База данных по всем блокам сформирована за 1998–2015 гг. в годовом формате. В модели используются 34 экзогенные переменные.

В целом модель ДМП позволяет моделировать следующие показатели:

- топливно-энергетический баланс по основным энергетическим товарам;
- государственный бюджет (поступления, расходы, дефицит/профицит бюджета);
- национальный фонд (поступления, использование);
- платежный баланс (текущий счет);
- демография и рынок труда (численность населения по полу и возрасту, экономически активное население, занятое население и др.);
- экологический сектор (объемы выбросов углекислого газа, затраты на охрану окружающей среды, обеспеченность земельными и водными ресурсами);
- уровень технологического развития (совокупная факторная производительность, внутренние текущие затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, объем инновационной продукции и др.);
- ВВП (по спросу, предложению и регионам страны).



Взаимосвязи в модели ДМП

В модели ВВП прогнозируется двумя методами:

- моделируется ВВП методом производства (ВВП как сумма валовой добавленной стоимости отраслей);
- моделируются компоненты ВВП по конечному использованию (конечное потребление домохозяйств, валовое накопление основного капитала, экспорт и импорт товаров и услуг), при этом конечное потребление сектора государственного управления является экзогенным.

В модели учитываются межотраслевые связи в экономике на основе таблицы «Затраты — Выпуск» за 2014 г. В частности, при прогнозировании динамики отраслей экономики учтено изменение конечного спроса от темпа роста мировой экономики и экономик основных торговых партнеров, изменения мировых цен на нефть, металл, уголь и пшеницу. Кроме того, учитывается влияние государственных инвестиций, выделенных для реализации государственных инфраструктурных программ.

### *Экзогенные и эндогенные факторы прогнозной модели ДМП*

Для сопоставительного анализа в долгосрочном прогнозе АО ИЭИ также рассматриваются два сценария интеграции: «Продленный статус-кво» и «Собственный центр силы». Расчеты основаны на следующих предположениях:

- в сценарии «Продленный статус-кво» сохраняется уровень интеграции 2013 г.;
- в сценарии «Собственный центр силы» интеграция осуществляется по широкому кругу сфер с максимальным использованием интеграционного потенциала.

С учетом предпосылок и экзогенных переменных интеграционный эффект представляет собой разницу между результатами указанных двух сценариев.

### *Экзогенные условия прогноза*

Экзогенные условия прогноза одинаковы для всех сценариев развития интеграции. В них заложены прогнозные данные международных финансовых институтов (Всемирный банк, Международный валютный фонд и др.) [2; 3]. В долгосрочном периоде прогнозируется изменение тренда развития мировой экономики на рубеже 2020 г. На горизонте до 2020 г. предполагается постепенное ускорение роста мировой экономики с последующим замедлением к 2030 г. Ускорение темпов роста мировой экономики до 2020 г. обеспечивается постепенным выходом экономик развитых стран на устойчивую траекторию роста.

Заложенная в модели динамика прогнозных цен на нефть и металлы соответствует прогнозной динамике Всемирного банка и Департамента энергетики США. Всемирный банк прогнозирует цены на товарных рынках до 2025 г., а департамент энергетики США — до 2040 г.

На прогнозном горизонте предполагается высокая волатильность цен на нефть и природный газ под воздействием снижения спроса и при постепенном расширении предложения. Факторами снижения цены на нефть на горизонте до 2020 г. будут являться энергоэффективный рост развитых экономик и постепенное замедление роста развивающихся экономик. Предложение альтернативных видов топлива будет увеличиваться, одновременно вырастут и объемы добычи углеводородов с применением новых технологий. В 2020–2030 гг. ожидается заметный рост цены на нефть под влиянием более высокой инфляции (до 4–4,5%) в США, вызванной последствиями сверхмягкой политики федеральной резервной системы в 2009–2014 гг.

Таким образом, предполагается, что цена на нефть увеличится с 40 долл. за баррель в 2016 г. до 60 долл. за баррель к 2020 г. и 93,8 долл. за баррель к 2030 г.

### *Эндогенные предпосылки прогноза*

**Добыча природных ресурсов.** Внутренние условия для каждого сценария развития различаются (добыча металлических руд, газа, угля и лигнита), кроме добычи сырой нефти и газового конденсата и производства продуктов нефтепереработки. Добыча сырой нефти и газового конденсата к 2030 г. увеличится на 18,7% по сравнению с 2015 г. за счет ввода в эксплуатацию Кашаганского нефтяного месторождения и расширения деятельности Тенгизшевройл (ТШО).

**Население и труд.** Среднегодовая численность населения до 2030 г. спрогнозирована на основе долгосрочной демографической модели Республики Казахстан, разработанной с использованием метода передвижки возрастов. Согласно расчетам численность населения Казахстана к 2030 г. увеличится на 16,5% относительно 2015 г. и составит 20,4 млн человек.

По Казахстану в долгосрочном периоде на основе проведения долгосрочного демографического прогноза до 2030 г. ввиду демографических факторов ожидается снижение предложения труда. Несмотря на увеличение пенсионного возраста для женщин с 2018 г., доля экономически активного населения в общей численности населения снизится с 51,7% в 2015 г. до 47,2% в 2030 г.

Поскольку возрастная структура населения будет изменяться в сторону старения, численность населения пенсионного возраста будет увеличиваться, а численность населения трудоспособного возраста, наоборот, уменьшаться. Как следствие, ожидается снижение уровня безработицы с 5,0% в 2015 г. до 4,8% к 2030 г. В целом предполагается сбалансированность рынка труда.

К тому же экономический рост в Казахстане на прогнозном горизонте будет носить в основном капиталоемкий характер (крупные сырьевые проекты, транспортная инфраструктура и др.), поэтому перспективы создания большого количества новых рабочих мест предполагают качественные преобразования.

В процессе развития экономической интеграции в рамках ЕАЭС предполагается рост производительности труда. Предложения основаны на том, что лишь часть прироста будет стимулировать рост реальной заработной платы.

**Государственные расходы.** Доля конечного потребления сектора государственного управления в ВВП в рассматриваемом прогнозном периоде незначительно увеличится с 11,6% в 2015 г. до 14,7% в 2030 г. вне зависимости от названных сценариев за счет реализации совместных инфраструктурных проектов, большая часть которых должна завершиться до 2025 г. При этом также предполагается, что дефицит бюджета снизится с 2,2% ВВП в 2015 г. до 1,0% к ВВП в 2019 г. и данный уровень дефицита бюджета сохранится до 2030 г.

**Экспорт.** Относительно динамики экспорта Республики Казахстан принимаются следующие предположения:

- в отсутствие интеграции доля экспорта Казахстана в государства — члены ЕАЭС к 2030 г. сохранится на текущем уровне 2013 г. При этом рост экспорта будет в основном осуществляться до 2020 г. за счет роста экспорта нефти и газа. Реальный эффективный курс тенге будет ослабевать;
- основной период реализации интеграционного потенциала экспорта для Республики Казахстан придется на 2020–2030 гг., что будет связано с реализацией несырьевых совместных проектов.

Согласно расчетам АО ИЭИ, дополнительный экономический эффект для Казахстана в результате интеграционного сотрудничества к 2030 г. составит +7,3 п.п. Более подробное описание результатов расчетов АО ИЭИ по сравнению с результатами расчетов ЕЭК представлены ниже.

## 2. Оценка интеграционных эффектов для Казахстана при моделировании ЕЭК и АО ИЭИ

Ниже приведена сравнительная таблица данных моделирования АО ИЭИ и ЕЭК по оценке дополнительных экономических эффектов для РК в результате интеграционного сотрудничества.

Потенциальный интеграционный эффект также определяется как разница между значением показателя к 2030 г. при развитии интеграции и значением аналогичного показателя к 2030 г. при сохранении уровня интеграции 2013 г.

По оценкам АО ИЭИ, дополнительный экономический эффект для Республики Казахстан в результате интеграционного сотрудничества к 2030 г. составит, как отмечалось, +7,3 п.п., что ниже, чем результат расчетов ЕЭК по указанному показателю, на 3,1 п.п.

Дополнительный объем ВВП на душу населения по ППС (тыс. долл. в сопоставимых ценах 2012 г.) оценивается на уровне 2,2 тыс. долл. (разница

## Оценка дополнительных экономических эффектов для Республики Казахстан в результате интеграционного сотрудничества государств — членов ЕАЭС к 2030 г.

Показатель	Потенциальные интеграционные эффекты (прирост) к 2030 году		
	Расчеты ЕЭК	Расчеты АО ИЭИ	Разница, п.п. (если не указано иное)
ВВП в сопоставимых ценах, %	+10,4	+7,3	3,1
Объем ВВП на душу населения по ППС, тыс. долл. в сопоставимых ценах 2012 г.	+2,7	+2,2	0,5
Объем экспорта ненефтегазового сектора Казахстана, %	+ 23,0	+13,5	9,5
Объем импорта из третьих стран к ВВП (импортозамещение), п.п.	+5,3	0,0	5,3
Доля обрабатывающей промышленности в ВВП, п.п.	+ 1,2	+0,2	1,0
Взаимная открытость торговли товарами, п.п.	+3,2	+1,0	2,2
Взаимная значимость торговли товарами, п.п.	+ 5,3	+2,3	3,0
Производительность труда, %	+10,4	+7,3	3,1

Источник: [1], расчеты АО ИЭИ.

0,5 тыс. долл. США). Взаимная значимость и открытость торговли товарами составили +2,3 п.п. и +1,0 п.п.

К 2030 г. потенциальный прирост объемов ненефтегазового экспорта в Республике Казахстан может достичь 13,5%. Дополнительный экономический прирост в стране создаст условия для расширения внутреннего спроса.

Интеграционное сотрудничество Казахстана с государствами — членами ЕАЭС может иметь существенное влияние на уровень импортозамещения, в том числе в результате переориентации потребителей республики на конкурентоспособную продукцию внутренних производителей стран — членов ЕАЭС. Следует отметить, что интеграционный эффект в виде роста взаимной торговли за счет перераспределения торговых потоков (эффект «замещения торговли») в рамках функционирования зоны свободной торговли и Таможенного союза уже во многом проявился. Соответственно, значительный рост взаимной торговли возможен при условии реализации синергетических эффектов (экономия на масштабе, технологический эффект), а также в случае успешного хода работы по устранению изъятий, ограничений и барьеров.

Внутренние и внешние факторы могут влиять на скорость и глубину интеграционного сотрудничества по основным направлениям экономического развития в рамках функционирования ЕАЭС, а также на интенсивность и характер интеграционных процессов в реальном секторе и сфере услуг. Данные факты могут приводить к реализации иных сценариев.

## Источники

- [1] Долгосрочный прогноз экономического развития Евразийского экономического союза до 2030 года. М.: Евразийская экономическая комиссия. 2015. URL: <[http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_makroec\\_pol/economyPrognoz/Documents/Долгосрочный%20прогноз%20full%20version.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_makroec_pol/economyPrognoz/Documents/Долгосрочный%20прогноз%20full%20version.pdf)>.
- [2] The World Bank. Commodity Markets. URL: <<http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>>.
- [3] IMF. World Economic Outlook. URL: <<http://www.imf.org/en/publications/weo>>.

Alpysbayeva S., Shuneyev Sh.<sup>1</sup>

## *Modeling of long-term macroeconomic effects of integration of Kazakhstan in the EEU<sup>2</sup>*

A quantitative assessment of the integration effects related to Kazakhstan's accession to the Eurasian Economic Union. The description of macroeconomic models, methodology and quantitative assessment of long-term macroeconomic effects on the Republic of Kazakhstan from the functioning of the integration association developed by the experts of the Eurasian Economic Commission and JSC "Economic Research Institute" are provided. A comparative analysis of the results of calculation of integration effects is carried out.

**Key words:** *EEU, modeling, macroeconomic effects of integration.*

Статья поступила в редакцию 24 января 2018 г.

---

1 Alpysbayeva Sara — Doctor of Economics, Professor, Director at the Center for macroeconomic research and forecasting, JSC "Economic Research Institute". E-mail: <saranur@mail.ru>; Shuneyev Shyngys — Master of Economics, Deputy Director at the Center for macroeconomic research and forecasting, JSC "Economic Research Institute". E-mail: <ch.shuneev@economy.kz>.

2 The article was prepared within the framework of grant funding of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for scientific and (or) scientific-technical projects for 2018-2020 on the topic: "Research and evaluation of the effect of impact of state and public expenditures on factors of long-term economic growth of Kazakhstan (labor, capital, aggregate factor productivity) using econometric models and models of input-output table". IRN AP05132465.

УДК 339.543.2

Темирова А.Б., Абдимомынова А.Ш.<sup>1</sup>

## Конкурентоспособность экономики Казахстана в рамках ЕАЭС

Рассмотрены перспективы повышения и конкурентоспособности национальной экономики, а также изменения условий, форм и методов конкурентной борьбы в условиях интеграции страны в ЕАЭС. Исследованы факторы региональной конкурентоспособности предприятий: наращивание производства, увеличение ассортимента и повышение качества продукции, а также необходимость осуществления соответствующей государственной политики в области повышения конкурентоспособности экономики Казахстана в условиях ЕАЭС.

**Ключевые слова:** Евразийский экономический союз, конкурентоспособность, инфляция, валовой внутренний продукт, устойчивое развитие.

На протяжении последних лет экономика Республики Казахстан характеризуется устойчивыми темпами роста. За прошедшее время значительно выросли доходы населения и предприятий, увеличивается темп прироста инвестиций в экономику. Вместе с тем вызывает определенное беспокойство качество и устойчивость этого роста, основанные исключительно на интенсивном импортозамещении, а также благоприятной конъюнктуре мировых рынков сырьевых ресурсов. В связи с этим необходимо предпринимать экстренные меры по повышению конкурентоспособности экономики Республики Казахстан, что отвечает стратегическим интересам республики во внешней политике. Казахстан стремится войти в 30 стран мира, чья экономика является наиболее конкурентоспособной [1].

Конкурентоспособность страны на международном уровне представляет собой показатель состояния и перспектив развития экономической сферы, хозяйственной инфраструктуры, обуславливает характер участия стран в международном разделении труда, выступает гарантом экономической безопасности и способности производить те товары и услуги, которые по качеству могут удовлетворить требования мирового рынка. Формирование

---

<sup>1</sup> Темирова Акмарал Балатовна — кандидат экономических наук, доцент. E-mail: <bolat39@mail.ru>; Абдимомынова Алмакул Шакирбековна — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Экономическая теория и государственное управление» Кызылординского государственного университета (Казахстан). E-mail: <abdim.alma@mail.ru>.

и развитие промышленности создает основы инфраструктуры экономики, где не последнюю роль играет широкое внедрение инноваций.

Основа конкурентоспособности национальной экономики — наличие конкурентоспособного товара вне зависимости от вида имеющихся у него преимуществ, что подтверждается устойчивым темпом роста его востребованности на рыночном пространстве Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

Для Казахстана ЕАЭС представляет потенциально обширный рынок сбыта. Так, объем государственных закупок стран-партнеров составляет 198 млрд долл., что в 26 раз больше объема государственных закупок Казахстана [2].

Совокупный объем импорта Российской Федерации и Республики Беларусь составляет 360 млрд долл., что превышает ВВП Республики Казахстан в 1,6 раза. В настоящее время создается единый центр государственных закупок, доступ к которому получают бизнесмены всех трех стран, что значительно повысит конкуренцию и, соответственно, качество услуг.

За счет благоприятных условий доступа к транспортной инфраструктуре России казахстанские экспортеры также смогут сократить транспортные издержки и повысить конкурентоспособность своей продукции на рынках третьих стран. При обеспечении благоприятного доступа к газотранспортной инфраструктуре возможно получение дополнительной прибыли при экспорте газа в Европу. Так, экспортная цена казахстанского газа составляет 223,8 долл./тыс. куб. м, в то время как в Европе цена достигает 470 долл./тыс. куб. м. Таким образом, выгода в случае льготного доступа к транспортной инфраструктуре составит порядка 145,2 долл./тыс. куб. м.

Кроме того, предприниматели получают такие преимущества, как выдача единого сертификата качества и происхождения товара, отмена таможенных, фитосанитарных, ветеринарных и иных видов контроля на внутренних границах, что позволит бизнесу экономить время и снизить издержки.

Кроме того, ожидается повышение инвестиционной привлекательности нашей страны за счет более благоприятного, чем у стран — партнеров по Таможенному союзу (ТС), существующего в Казахстане налогового и инвестиционного климата.

Цель интеграционных усилий Казахстана — обеспечение успешного развития экономики страны путем участия в формировании эффективной системы региональных и глобальных кооперационных взаимосвязей, создающих наиболее благоприятные условия для прогресса и роста благосостояния населения страны.

Выступая 28 апреля 2014 г. в МГУ им. М.В. Ломоносова, Н.А. Назарбаев предложил партнерам по ЕАЭС «поставить высокую планку — к 2050 г. войти в первую тройку лидеров интеграционных объединений мира».

В соответствии с указанными целями казахстанской стороной определены следующие задачи интеграции [3].

1. Создание ЕАЭС как конкурентоспособного глобального экономического объединения. Задача состоит в том, чтобы Единое экономическое пространство (ЕЭП) было территорией инноваций и мощного технологического прорыва. В связи с этим предложено разработать и принять совместную Программу евразийской инновационно-технологической кооперации, рассчитанную на перспективу (10–15 лет) с созданием мощных международных инновационных центров.

2. Формирование ЕАЭС как прочного звена, объединяющего евроатлантический и азиатский ареалы развития. В экономическом плане ЕАЭС должен стать мостом, соединяющим динамичные экономики Евросоюза, Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Сегодня реализуется проект международного транспортного автомобильного коридора Западная Европа — Западный Китай. Со временем вдоль этого маршрута выстроится современная транспортно-логистическая система, которая обеспечит сокращение сроков поставок товаров на европейский и китайский рынки более чем в 3,5 раза.

3. Формирование ЕАЭС как самодостаточного регионального финансового объединения, которое будет частью новой глобальной валютно-финансовой системы. Учитывая уроки мирового финансового кризиса, Президентом Казахстана выдвинута идея начать проработку вопроса об учреждении евразийской наднациональной расчетной единицы — ЕНРЕ как первоосновы для сильной региональной резервной валюты.

4. Нарращивание потенциала разных по форме, целям и задачам межгосударственных объединений — СНГ, ОДКБ, ТС и ЕЭП Республики Казахстана, Беларуси, России, ЕАЭС и др., постепенно способствуя сближению их форматов и содержания.

5. Обеспечение широкой общественной поддержки созданию ЕАЭС. Для решения этой задачи важно укреплять народную вертикаль евразийской интеграции, усиливать многоаспектность поддержки интеграции гражданским обществом.

Глава государства предлагает расширить число евразийских общественных объединений, например, создать Евразийский конгресс промышленников и предпринимателей и Евразийскую торгово-промышленную палату, начать работу по созданию круглосуточного новостного канала «Евразия-24» для объективного и полного информирования граждан о преимуществах и ходе интеграции.

6. Укрепление безопасности и стабильности региона и каждого государства — члена ЕАЭС. Макрорегиональная интеграция в аспекте безопас-

ности — это прежде всего надежные международные гарантии независимости и территориальной целостности государств-участников, прочная база национальной и региональной безопасности во всех ее измерениях. Решительное продвижение евразийского интеграционного процесса — коллективный ответ на вызовы безопасности в XXI в. Только совместными усилиями можно создать надежную защиту перед лицом угроз глобальной экономической рецессии, выстроить заслон международному терроризму и экстремизму, незаконному наркобизнесу, нелегальной миграции и др., обеспечить безопасную экологию для всего региона.

7. Сотрудничество в гуманитарном измерении (культура, образование, информационное пространство). Сегодня ничто более так не объединяет страны интеграционного объединения, как необходимость усиленного развития человеческого капитала. При этом важно избегать крена в сторону как вестернизации, так и замыкания в рамках культуры Востока, что неминуемо, как свидетельствует прошлый опыт, приводит к снижению стабильности общества и подрывает его идентичность.

8. Повышение роли всех участников глобального и регионального процессов в решении общих проблем. Деление стран на великие и второстепенные, ведущие и ведомые устарело. Инерция доминирования одних стран над другими не ведет к прогрессу. Альтернативой таким тенденциям должно стать утверждение справедливых основ развития глобальной экономики, валютной системы и мировой политики, при которых все страны будут обладать равенством возможностей.

Задачи интеграции, поставленные казахстанской стороной, системно отражены на рис 1.

Для максимального использования преимуществ, которые открывает Договор о ЕАЭС, и выведения отношений стран-участниц на качественно новый уровень необходимо обратить внимание на реализацию следующих задач:

1. Первоочередное решение узловых вопросов, образующих в совокупности фундамент интеграции, т.е. необходимо сконцентрироваться на согласованной политике, формировании общего рынка в тех сферах, которые интересны всем участникам.
2. Модернизация и повышение эффективности добычи и переработки природного сырья в государствах-членах ЕАЭС.

На долю стран-участниц приходится около четверти разведанных в мире полезных ископаемых общей стоимостью до 40 трлн долл. в нынешних ценах. Необходимо нацелить на использование данного конкурентного преимущества значительную часть промышленности Беларуси, Казахстана и России. При этом Казахстан остается приверженцем взаимовы-

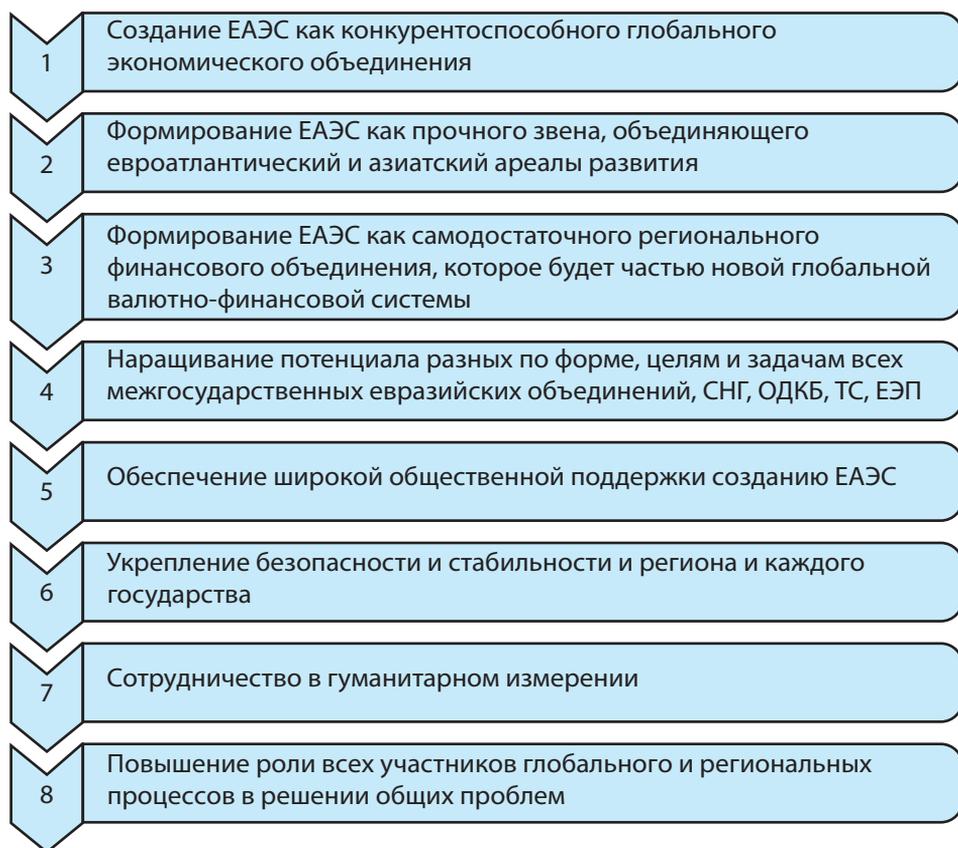


Рис. 1. Задачи интеграции, поставленные казахстанской стороной

Источник: составлено авторами на основе [4].

годного международного сотрудничества в энергетической сфере. Одним из принципов дальнейшего развития страны является переход от добычи сырья к сотрудничеству в области переработки энергоресурсов и обмену новейшими технологиями. В ближайшей перспективе одной из ключевых задач Казахстана и России должна стать разработка совместной энергетической стратегии в рамках ЕАЭС.

В соответствии с Договором о ЕАЭС формирование общего рынка нефти и нефтепродуктов и предоставления доступа к газотранспортной инфраструктуре будет осуществлено поэтапно к 2025 г. на основе последовательной разработки концепции, программы и соответствующих соглашений.

3. Развитие общей транспортной и коммуникационной инфраструктуры, соединяющей Европу и Азию, евро-атлантический, азиатско-тихоокеанский и северо-американский экономические ареалы. Следует формировать глобальные транспортно-логистические узлы, создавать транснациональные корпорации с применением новейших логистических и информаци-

онных технологий, передовых международных стандартов, позволяющих существенно сокращать транснациональные издержки.

В соответствии с Договором о ЕАЭС предоставление доступа автомобильным перевозчикам на внутренний рынок каждого из государств-членов будет осуществляться поэтапно. Подробнее этот момент отражен в Программе либерализации каботажных перевозок и Программе поэтапной либерализации выполнения перевозчиками, зарегистрированными на территории одного из государств — членов Евразийского экономического союза, автомобильных перевозок грузов между пунктами, расположенными на территории другого государства — члена Евразийского экономического союза, на период с 2016 по 2025 годы» [5]. В частности, Казахстан предоставит доступ на внутренний рынок с 2025 г.

4. Нарастивание производства продовольствия как важнейшего конкурентного преимущества Казахстана, России и Беларуси. В рамках ЕЭП и СНГ важно стремиться к формированию Евразийского продовольственного пула. Мы имеем возможность наладить координацию развития национальных агропромышленных комплексов, особенно зерновых отраслей, выработать основы общей конкурентной и экспортной политики на мировом рынке продовольствия.

Аналогичные возможности имеются и в мясном производстве. При подготовке Договора о ЕАЭС Казахстан добился договоренностей о разработке к 2018 г. новой методики расчета государственной поддержки в сельском хозяйстве, основанной на международных принципах. Это позволит усилить поддержку отечественных сельскохозяйственных производителей и уравнивать ее с той, которая оказывается в Беларуси и России.

5. Повышение нормы накопления и концентрация инвестиций на прорывных направлениях глобального экономического роста. Как внутри каждой страны ЕАЭС, так и в масштабе всего интеграционного проекта инвестиции в развитие производств нового технологического уклада необходимо увеличивать ежегодно не менее, чем в 1,5 раза. Общая доля расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в ВВП должна достигнуть 4%.

6. Изменение позиции частного бизнеса в вопросе перехода на инновационный путь развития.

7. Создание общего финансового рынка трех стран, обеспечивающего эффективное распределение капитала и позволяющего диверсифицировать риски, повысить конкуренцию на рынке финансовых услуг и снять барьеры по взаимному допуску. К 2020 г. планируется завершить процессы гармонизации национальных законодательств в области финансовых услуг и обеспечить допуск на финансовые рынки сторон профессиональных

участников — резидентов ЕЭП через процедуру взаимного признания лицензий в банковском и страховом секторах, а также на рынке ценных бумаг.

В соответствии с Договором о ЕАЭС по предложению казахстанской стороны в Алматы разместится наднациональный орган по регулированию финансового рынка, который обеспечит единый поход к регулированию деятельности участников интегрированного финансового риска.

8. Развитие межстрановой экономической, прежде всего промышленной, кооперации и отраслевой интеграции. В соответствии с Договором о ЕАЭС общий электроэнергетический рынок планируется сформировать к 2019 г. путем интеграции национальных рынков электроэнергии Казахстана, России и Беларуси. Главная миссия ЕАЭС в первой половине XXI в.: стать одним из ключевых экономических макрорегионов мира [6].

Прогноз развития экономики страны как члена ЕАЭС основан на следующих предпосылках:

- сохранение на низком уровне цен по основным позициям товарного экспорта;
- продолжение рецессии в России;
- переноса сроков введения в эксплуатацию Кашаганского нефтяного месторождения.

После трех лет замедления экономический рост в Казахстане в 2017 г. демонстрировал хорошую динамику восстановления: за год ВВП в реальном выражении увеличился на 3,4%. Темпы экономического роста составили около 3%, а в 2018 г. ускорятся до 3,5–4%. Положительная динамика роста ожидается во всех основных отраслях экономики, в том числе будет увеличиваться позитивный вклад со стороны ненефтяного сектора.

Объявленное правительством Казахстана расширение пакета мер поддержки экономики в 2016–2020 гг. и увеличение объема дополнительного ежегодного финансирования на 3 млрд долл. обеспечат поддержку внутреннему спросу за счет активизации государственной инвестиционной политики и стимулирования частных инвестиций.

Прогнозные значения основных показателей экономического развития Казахстана отражены в табл. 1.

По оценкам экспертов, данные меры приведут к дополнительному приросту ВВП до 5,1% в 2018 г. и до 5,7% в 2019 г. В результате влияния девальвации валютного курса на внутренние цены в 2018 г. ожидается дальнейшее ускорение инфляционных процессов, и к концу 2019 г. потребительская инфляция составит 6,8%. Более наглядно прогнозные значения можно увидеть на рис. 2.

Таблица 1

**Прогнозные значения основных показателей экономического развития Казахстана**

Год	Реальный ВВП (прирост к предыдущему году), %	Индекс потребительских цен, конец года (прирост к предыдущему году), %
Факт		
2017	4,2	8,0
Прогноз		
2018	4,6	6,8
2019	4,5	6,6
2020	5,3	6,9

Источник: составлено авторами на основе [7].

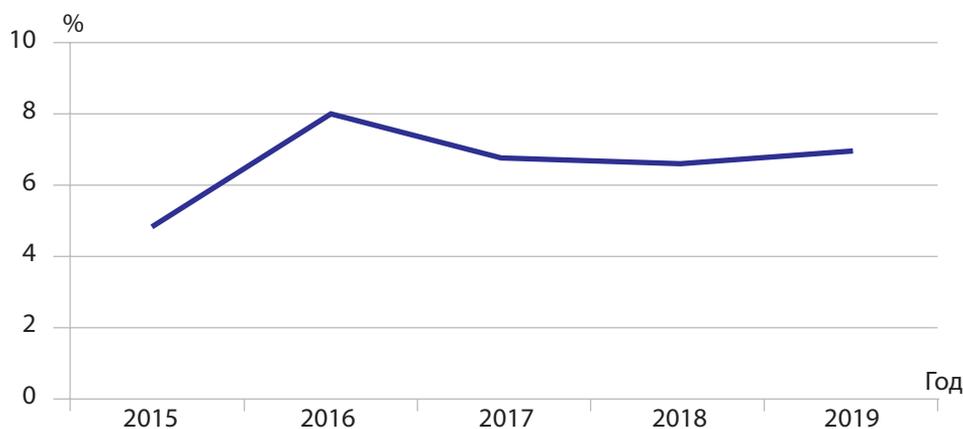


Рис. 2. Динамика прогнозных значений основных показателей экономического развития Казахстана (прирост к предыдущему году), %: индекса реального ВВП и индекса потребительских цен на конец года

Источник: рассчитано авторами на основе [7].

В рамках прогнозных гипотез предполагается, что Национальный банк Республики Казахстан в среднесрочной перспективе будет проводить взвешенную денежно-кредитную политику, направленную, с одной стороны, на сдерживание инфляционных ожиданий, а с другой — на поддержание обменного курса тенге к доллару США в рамках установленного коридора. В результате инфляция прогнозируется на уровне 6,8% в 2018 г. и 6,6 % в 2019 г.

Далее, под воздействием положительной динамики потребления и инвестиций возможно некоторое повышение инфляции до 6,9% в 2019 г. Таким образом, рост потребительских цен остается в рамках установленного Национальным Банком Республики Казахстан целевого диапазона 6–8% [7].

В заключение следует отметить, что упразднение таможенных границ, создание единого рынка товаров, услуг, инвестиций и трудовых ресурсов, общая торговая политика и регулирование стандартов — все это позволит дать мощнейший импульс развитию бизнеса в республике, увеличить потребительский спрос, повысить качество товаров и услуг. За счет благоприятных условий доступа к транспортной инфраструктуре России, казахстанские экспортеры смогут сокращать транспортные издержки и повышать конкурентоспособность своей продукции на рынках третьих стран.

Однако главными проблемами, с которыми столкнулись казахстанские предприятия в условиях ЕАЭС, являются недостаточная подготовленность к изменениям качественного характера и неготовность предприятий к переходу на новый формат ведения бизнеса.

Обеспечение макроэкономической стабильности — необходимое условие для формирования устойчивых конкурентных преимуществ как в целом ЕАЭС, так и отдельных его членов. Большое значение будет иметь наращивание создаваемой в ЕАЭС добавленной стоимости и развитие эффективного взаимодействия экономик государств-членов. Для формирования устойчивых конкурентных преимуществ государств — участников объединения необходимо принять меры по укреплению их экономического, финансового и валютного потенциалов. При этом важно сделать акцент на реализации программ модернизации их экономик для диверсификации структуры производства и экспорта товаров.

## Источники

- [1] Казахстан в новой глобальной реальности: рост, реформы, развитие: послание Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева народу Казахстана. Астана, 30 ноября 2015 // URL: <<http://edu.resurs.kz/elegal/kazakhstan-30stran>>.
- [2] *Абрамов В.Л., Абрамова О.Д., Арупов А.А.* Интеграционные эффекты сотрудничества в Евразийском экономическом союзе. Алматы, 2016.
- [3] «От идеи Евразийского союза — к новым перспективам евразийской интеграции»: лекция Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева в МГУ. URL: <<http://www.evrazes.com>>.
- [4] Официальный сайт Евразийской экономической комиссии. URL: <[http://www.tsouz.ru/db/stat/Pages/internal\\_stat.aspx](http://www.tsouz.ru/db/stat/Pages/internal_stat.aspx)>.
- [5] Программа либерализации каботажных перевозок в рамках ЕАЭС. URL: <<https://www.zakon.kz/programma-liberalizacii-kabotazhnykh.html>>.

- [6] Казахстан и евразийская интеграция: коллективная монография / под ред. Ж.Д. Кусмангалиевой. Астана: Деловой мир, 2014.
- [7] Экономика Казахстана: итоги 2017 года и прогнозы на будущее. URL: <<http://nationalbank.kz>>.

Temirova A., Abdimomynova A.<sup>1</sup>

## *The competitiveness of the economy of Kazakhstan in the EAEU*

The article discusses the prospects of increase of competitiveness of the national economy. In terms of the country's integration into the EAEU, changing conditions, forms and methods of competition. Enterprises are reaching the level of regional competitiveness, which requires them to scale up production, expanding the range and improving the quality of products, also requires the implementation of appropriate public policies in the field of improving the competitiveness of economy of Kazakhstan in the EAEU.

**Key words:** *Eurasian Economic Union, competitiveness, inflation, gross domestic product, sustainable development.*

Статья поступила в редакцию 15 января 2018 г.

---

<sup>1</sup> Temirova Akmaral — candidate of economic sciences, associate professor (Kazakhstan). E-mail: <[bolat39@mail.ru](mailto:bolat39@mail.ru)>; Abdimomynova Almakul — candidate of economic sciences, associate professor of department Economic theory and state management of Kyzylorda state University (Kazakhstan); E-mail: <[abdim.alma@mail.ru](mailto:abdim.alma@mail.ru)>.

# Замедление создания отрасли экономики по причине демпингового импорта: международный опыт

Рассмотрены практика применения антидемпинговых мер на основе замедления создания национальной отрасли производства ввиду демпингового импорта, правила многосторонних соглашений в данном вопросе, практика отдельных стран, в частности США и Индии. Приведены примеры случаев применения антидемпинговых мер на основе критерия замедления создания отрасли, а также связанных с данной практикой торговых споров. Подробно исследован вопрос критериев отнесения отрасли к категории «создаваемой» отрасли для целей проведения расследований, предшествующих применению антидемпинговых мер.

**Ключевые слова:** демпинг, антидемпинговые меры, ВТО, замедление создания отрасли, создаваемые отрасли, импорт, торговые споры.

## Введение

В соответствии с нормами Всемирной торговой организации (ВТО) и Евразийского экономического союза (ЕАЭС) антидемпинговая мера может быть применена к товару, являющемуся предметом демпингового импорта, в случае если по результатам расследования, проведенного уполномоченным органом, установлено, что импорт такого товара на таможенную территорию государства причиняет материальный ущерб отрасли экономики, создает угрозу причинения такого ущерба или существенно замедляет создание отрасли экономики государства.

Согласно Протоколу о применении специальных защитных, антидемпинговых и компенсационных мер по отношению к третьим странам (Приложение № 8 к Договору о ЕАЭС [1]) (далее — Протокол) под материальным ущербом отрасли экономики государств-членов понимается подтвержденное доказа-

---

<sup>1</sup> Иванова Яна Юрьевна — руководитель подразделения по внешней торговле ООО «Центр поддержки внешнеэкономической деятельности». E-mail: <ya.ivanova@coved.ru.>

тельствами ухудшение положения отрасли экономики государств-членов, которое может выражаться, в частности, в сокращении объема производства аналогичного товара в государствах-членах и объема его реализации на рынке государств-членов, снижении рентабельности производства такого товара, а также в негативном воздействии на товарные запасы, занятость, уровень заработной платы в данной отрасли экономики государств-членов и уровень инвестиций в данную отрасль экономики государств-членов. Под угрозой причинения материального ущерба отрасли экономики государств-членов понимается подтвержденная доказательствами неизбежность причинения материального ущерба отрасли экономики государств-членов.

В устоявшейся практике применения антидемпинговых мер материальный ущерб или угроза материального ущерба доказываются сопоставлением данных о состоянии отрасли экономики не менее чем за три года. Вместе с тем в условиях, когда национальный производитель аналогичного товара, начал промышленное производство менее трех лет назад, данное обстоятельство, очевидно, не позволяет компании-заявителю представить соответствующие данные за предшествующий период.

В связи с этим орган, проводящий расследование, может при наличии соответствующих доказательств прийти к выводу о том, что демпинговый импорт *существенно замедляет создание отрасли экономики.*

## **Замедление создания отрасли экономики**

Такое основание для введения антидемпинговых мер, как «существенное замедление создания отрасли экономики» активно использовалось в 1980–1990-х годах в США, Индии и Европейском Союзе. В настоящее время оно применяется в основном развивающимися странами для защиты отдельных отраслей промышленности в период их становления.

В связи с отсутствием каких-либо рекомендаций или руководств по применению данного основания на уровне права ВТО, соответствующие рекомендации создаются на уровне национальных и наднациональных законодательств.

В практике применения мер защиты внутреннего рынка в ЕАЭС такое основание, как «замедление создания отрасли экономики», не использовалось ни разу.

Несмотря на то что данное основание зафиксировано в Протоколе, законодательство ЕАЭС не регулирует, каким образом устанавливается или доказывается наличие данного факта. Например, в Методических рекомендациях по подготовке заявления о применении антидемпинговой меры, подготовленных Департаментом защиты внутреннего рынка Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), данный факт не упоминается.

## Опыт США

Комиссия по международной торговле США (КМТ США, уполномоченный орган), которая является уполномоченным органом по проведению расследований, разработала подход по определению «создающейся» отрасли экономики.

Применение такого основания, как «замедление создания отрасли экономики», описано в Руководстве по применению антидемпинговых и компенсационных пошлин, подготовленном КМТ США в 2015 г. (*Antidumping and Countervailing Duty Handbook, USITC, 2015*) [2]. Хотя указанное Руководство и не дает конкретного определения понятию «создаваемая» отрасль экономики, критерии отнесения отрасли к таковой можно выявить на примерах некоторых антидемпинговых расследований КМТ США.

Выделяется две категории «создающихся» отраслей: «эмбриональные» — это те, которые еще не начали промышленное производство, и «создающиеся» — начали промышленное производство, но еще не достигли стабильного положения на внутреннем рынке, например, в антидемпинговом расследовании КМТ США в отношении импорта бензилпарабенов, происходящих из Японии (*Benzylparaben originating from Japan*) [3]. Так, «эмбриональная» отрасль промышленности должна иметь «существенные обязательства» по производству аналогичного товара в будущем (учитываются объемы инвестиций, вложенных в производство товара), тогда как «создающаяся» отрасль должна доказать, что она еще не достигла безубыточного производства и что она действительно новая отрасль.

В ходе большинства расследований КМТ США отмечает, что отнесение отрасли к «создаваемой» носит индивидуальный характер.

При определении того, является ли отрасль «создаваемой», КМТ США анализировала следующие факторы:

- *начало производства.* Уполномоченный орган определяет период времени с начала промышленного производства товара. Так, если с начала выхода компании-заявителя на внутренний рынок прошло более двух лет, отрасль уже не рассматривается как «создаваемая» и при расследовании используются стандартные основания оценки материального ущерба отрасли экономики;
- *стабильность промышленного производства аналогичного товара.* В ходе расследования уполномоченным органом оценивается, было ли производство аналогичного товара в течение всего периода расследования устойчивым или прерывалось. В антидемпинговом расследовании в отношении импорта сушеной соленой трески, происходящей из Канады (*Certain Dried Salted Codfish from Canada*) [4], уполномоченный орган пришел к выводу о том, что деятельность компании не стабилизировалась из-за того, что промышленный выпуск продукции прерывался;

- доля отрасли национального производства на внутреннем рынке. В случае «создаваемой» отрасли до выхода компании-заявителя на национальный рынок доля импортного товара на внутреннем рынке составляет 100%;
- достигла ли национальная промышленность точки безубыточности. Уполномоченным органом оценивается достижение национальным производителем безубыточности производства, т.е. уровня продаж, при котором общие доходы и общие расходы равны. Точка безубыточности рассчитывается путем деления общих постоянных затрат и издержек на минимальную прибыль. На начальном этапе деятельности любой компании на ее финансовое состояние существенно влияют затраты на запуск производства и, как правило, в течение всего периода становления компании работают в убыток. Поэтому если компания достигла точки безубыточности, уполномоченный орган может рассматривать в этом случае отрасль как стабилизировавшуюся (например, в антидемпинговых расследованиях КМТ США в отношении импорта вездеходных транспортных средств, происходящих из Японии (*Certain All-Terrain Vehicles from Japan*) [5] и импорта свежего и охлажденного атлантического лосося, происходящего из Норвегии (*Fresh and Chilled Atlantic Salmon from Norway*) [6]. Аналогичным образом в ходе уже упоминавшегося антидемпингового расследования в отношении импорта бензилпарабенов КМТ США установила, что промышленность по производству бензилпарабенов не стабилизировалась, так как не достигла точки безубыточности;
- является ли производство аналогичного товара «новой» отраслью экономики либо производством нового вида товара в уже существующей отрасли. Уполномоченный орган определяет, действительно ли отрасль является «новой» или компания-заявитель создала новый подвид продукта, внедряемый в уже существующую отрасль. Определение этого важно, поскольку в случае запуска новой продукции компания может добиться стабилизации производства и достижения точки безубыточности за гораздо более короткий период, так как сможет использовать существующие каналы продаж. При этом отрасль не будет считаться «создаваемой», если она успешно использует существующие производственные, маркетинговые и распределительные мощности для продвижения новой производственной линии, тем самым помогая новому продукту пройти точку безубыточности. Например, в антидемпинговом расследовании в отношении импорта вспененного неопрена на тканевой основе, происходящего из Японии (*Fabric u Expanded Neoprene Laminate from Japan*) [7], где заявитель начал производство нового типа неопреновой ткани, КМТ США указала на то, что выведение на рынок такого продукта не означает создания новой отрасли. В антидемпинговом расследовании в отношении импорта тонеров для копировальных устройств, происходящих из Японии (*Certain Copier Toner from Japan*) [8], было отмечено, что несмотря на то что в США уже выпускались другие виды тонеров, это не создавало готового рынка для новых видов тонеров, произведенных для определенных видов копироваль-

ных устройств. Поэтому КМТ США пришла к выводу о том, что отрасль по производству специализированных тонеров не была создана;

- *наличие доказательств того, что создание национальной промышленности существенно замедляется по причине демпингового импорта.* В ходе уже упоминавшегося антидемпингового расследования в отношении импорта бензилпарабенов уполномоченным органом было установлено, что потребление на внутреннем рынке США бензилпарабенов значительно выросло в течение всего периода расследования, свидетельствуя о высоком спросе на продукт. Однако, несмотря на высокий спрос, компания-заявитель не смогла продавать свой товар по цене, при которой она бы не несла убытки (в связи с более низкой ценой импортного товара). В связи с этим национальный производитель не смог реализовать весь произведенный товар, что привело к существенному увеличению запасов товара на складах. Чтобы оценить негативное влияние демпингового импорта на создание отрасли, в ходе расследований уполномоченный орган анализирует *экономические показатели, которые обычно принимаются во внимание при установлении факта материального ущерба отрасли экономики (угрозы материального ущерба).* Эти показатели включают: объемы внутреннего производства и потребления, степень использования производственных мощностей, финансово-экономическое состояние создаваемой отрасли, а также прогнозируемые показатели производства.

«Замедление создания отрасли экономики» может быть установлено, если будет доказан факт того, что отрасль не может достичь прогнозируемого уровня экономических показателей именно по причине демпингового импорта, т.е. процесс стабилизации промышленного производства существенно замедляется, отрасль работает менее эффективно, чем прогнозировалось в начале запуска проекта, и трудности, с которыми она сталкивается, не могут рассматриваться как типичные для такой отрасли. Например, в ходе антидемпингового расследования в отношении импорта сушеной соленой трески, происходящей из Канады, уполномоченный орган отметил, что экономические показатели деятельности компании следует сравнивать с прогнозируемыми, поскольку производительность «создающейся» отрасли может быть не такой, как у уже созданной отрасли, ввиду больших затрат на запуск производства. Трудность заключается в определении того, какой ожидаемый уровень производительности является обоснованным.

Кроме того, компания-заявитель представляет расчет моделирования убытков производства при сохранении демпингового импорта. Дополнительные финансово-экономические обоснования и прогнозы, подготовленные заявителем, также могут служить ориентиром ожидаемой эффективности, с помощью которого можно измерить производительность компании-заявителя.

Оценивая экономические показатели «создаваемой» национальной промышленности в целях установления факта «замедления создания отрасли

экономики», КМТ США уделяет особое внимание *трендам представленных финансово-экономических показателей* за период расследования. В тех случаях, когда изменения показывают, что состояние «создаваемой» отрасли улучшается, уполномоченный орган может прийти к выводу о том, что «замедления создания отрасли экономики» нет.

Еще один фактор, который рассматривается уполномоченным органом при проведении расследования, — *жизнеспособность* создаваемой промышленности. Под «жизнеспособностью» понимается способность национальной промышленности в будущем успешно производить и продвигать продукт на внутреннем рынке с учетом требований к качеству продукции, спроса потребителей и ценовой конкурентоспособности.

Уполномоченный орган также определяет *наличие причинно-следственной связи между демпинговым импортом и фактом существенного замедления создания отрасли экономики*, как это необходимо в случаях установления материального ущерба. Орган, проводящий расследование, должен установить, что в отсутствие демпингового импорта «замедления создания отрасли» не будет, а демпинговый импорт является основным источником замедления (нет других факторов, оказывающих более негативное влияние на национальную промышленность, чем влияние такого импорта).

Кроме того, в случае «замедления создания отрасли экономики» некоторые факторы, которые обычно учитываются при установлении причинно-следственной связи, трактуются по-разному. Например, при проведении антидемпингового расследования в связи с угрозой причинения материального ущерба отрасли экономики необходимо установление факта того, что на внутреннем рынке доля импорта существенно растет, а доля национальных производителей уменьшается. В случае «замедления создания отрасли экономики» этот показатель может быть противоположным, так как национальные производители начинают продажи на внутреннем рынке. Поэтому доля национальных производителей на рынке растет, в результате чего совокупная доля импортера может снижаться.

## Опыт Индии

Введение антидемпинговых мер по основанию «замедление создания отрасли экономики» было распространено в Индии в начале 1990-х годов. Вместе с тем в связи с отсутствием конкретных рекомендаций по определению «замедление создания отрасли экономики» выводы о практике и подходах к применению такого основания могут быть сделаны только на базе анализа материалов антидемпинговых расследований уполномоченного органа Индии. Например, антидемпинговое расследование в отношении импорта химического вещества *D(-) Para Hydroxy Phenyl Glycine Methyl Potassium Dane Salt* (далее — РНPGDS), происходящего из Китая и Сингапура (*D(-)*

*Para Hydroxy Phenyl Glycine Methyl Potassium Dane Salt originating (orexported) from the China PR and Singapore*) [9].

Компания *Daurala Organics Limited* (далее — заявитель) являлась единственным созданным на территории Индии производителем RHPG DS, используемого для производства амоксициллина. Заявитель обратился в уполномоченный орган Индии от лица национальной промышленности с заявлением о введении антидемпинговой меры в отношении импорта RHPG DS из Китая и Сингапура. В качестве основания введения меры по данному обращению уполномоченный орган установил, что вследствие растущего демпингового импорта происходит «существенное замедление создания отрасли экономики» в связи с тем, что национальная промышленность не в состоянии достичь необходимого уровня загрузки мощностей.

В материалах расследования заявитель определяется как «создающаяся отрасль», т.е. компания, которая уже начала промышленное производство, но еще не заняла «прочное» место на внутреннем рынке. Было отмечено, что экспортеры из третьих стран в связи с появлением на внутреннем рынке Индии национальной компании заметно активизировали демпинговый импорт, для того чтобы заявитель не смог занять собственную долю рынка, в связи с чем заявитель не смог увеличить объемы продаж, несмотря на высокий спрос на указанный товар на внутреннем рынке. Национальная компания не получала контракты по ценам, которые могли бы покрыть себестоимость производства. Поэтому заявитель продавал производимый товар с существенными финансовыми потерями.

Заявитель пытался загрузить свое промышленное производство, однако демпинговый импорт указанной продукции препятствовал коммерциализации и развитию производства, а потому уполномоченным органом было определено, что растущий демпинговый импорт приводит к замедлению создания отрасли экономики Индии.

Одним из случаев, когда уполномоченным органом Индии было установлено существенное замедление создания индийской отрасли, является также антидемпинговое расследование в отношении импорта бисфенола-А, происходящего из Японии (*Bisphenol-A originating from Japan*) [10].

В 1992 г. в Индии впервые было запущено промышленное производство бисфенола-А. Общая производственная мощность завода составляла 5000 т в год. Компания планировала выпускать бисфенол-А объемом 3000 т в первый год коммерческой эксплуатации. Вместе с тем за период расследования заявитель так и не смог выйти на установленные мощности по причине демпингового импорта. Индийский уполномоченный орган счел, что ущерб от растущего демпингового импорта бисфенола-А из Японии должен рассматриваться с учетом того, что «новая» отрасль индийской промышленности была создана с привлечением существенных инвестиций, и, следовательно,

для введения антидемпинговых мер может использоваться основание «замедление создания отрасли экономики».

Согласно индийскому законодательству, для определения «замедления создания отрасли экономики» уполномоченный орган должен учитывать объем демпингового импорта и его влияние на цены на внутреннем рынке, а также последующее влияние такого импорта на национальных производителей.

## Опыт Европейского Союза

Практика использования такого основания, как «замедление создания отрасли экономики», в Европейском Союзе носит единичный характер. Одним из примеров является антидемпинговое расследование уполномоченного органа ЕС Комиссии ЕС в отношении импорта отдельных видов электронных микросхем DRAMs (динамических запоминающих устройств с произвольным доступом), происходящих из Японии и Кореи (*Certain Types of Electronic Microcircuits known as DRAMs (dynamic random access memories) originating in Japan and the Republic of Korea*) [11].

В материалах антидемпингового расследования Комиссия ЕС сделала акцент на том факте, что цены на аналогичный товар находились на уровне ниже себестоимости продукции. Комиссия установила, что, поскольку вследствие демпингового импорта цены на аналогичный товар были также занижены, имеющиеся национальные производственные мощности ЕС не использовались для коммерческого производства. Запланированное увеличение производственных мощностей было сокращено. Эти факты привели к негативному воздействию на финансовое положение отрасли ЕС и замедлению ее создания. Кроме того, было отмечено, что каждая компания-заявитель вложила большие объемы инвестиций в развитие производственных мощностей для создания соответствующего продукта. Однако в результате демпингового импорта национальные производители вынуждены были снизить производственные мощности и понести значительные финансовые потери. Было также доказательство того, что одна из компаний-заявителей имела существенные инвестиционные планы на будущее, которые предусматривали значительные капиталовложения в течение нескольких лет. Инвестиции были прекращены, и компания понесла значительные финансовые потери вследствие демпингового импорта. Существенные инвестиционные вложения и инвестиционные планы, по мнению Комиссии ЕС, могут рассматриваться как «обязательства» компаний по обеспечению будущего производства в соответствующей отрасли.

В ходе расследования Комиссия ЕС также отметила, что компании-заявители вложили большой объем финансовых средств в подготовку и обучение сотрудников для производства таких микросхем. В результате заниженных

цен на внутреннем рынке компаниям пришлось уволить многих сотрудников и потратить дополнительные деньги на переобучение, что также оказало негативный эффект на развитие отрасли экономики.

## Заключение

С учетом проведенного анализа практики введения антидемпинговых мер можно выделить следующие основные критерии отнесения отрасли к «создаваемой» и замедления ее создания, представленные в таблице ниже.

### Критерии отнесения отрасли к «создаваемой»

Показатель	Описание	Решение уполномоченного органа
Отнесение отрасли к «создаваемой»		
Дата начала производства	Оценивается период деятельности компании: менее двух лет с начала выхода компании-заявителя на рынок; более двух лет с начала выхода компании-заявителя на рынок	Отрасль «создаваемая»  Отрасль создана (используются стандартные основания оценки материального ущерба)
Устойчивость производственной деятельности	Оценивается устойчивость промышленного выпуска продукции: производство продукции непрерывно в течение всего периода деятельности; производство продукции останавливалось и запускалось повторно	Стабилизировавшееся производство  Нестабилизировавшееся производство
Достижение точки безубыточности	Оценивается достижение компанией безубыточности производства: не достигла достигла	Отрасль «создаваемая»  Отрасль создана (используются стандартные основания оценки материального ущерба)
«Новая отрасль» либо создание новой продукции	Оценивается, является ли рассматриваемая отрасль «новой» или существующая отрасль выпускает новый продукт: отрасль новая внедрение нового продукта на рынок	Отрасль «создаваемая»  Отрасль создана (используются стандартные основания оценки материального ущерба)

## Окончание таблицы

Наличие доказательств того, что создание отечественной промышленности существенно задерживается по причине демпингового импорта	
Дополнительные показатели	Невозможность достижения прогнозируемых экономических показателей отрасли по причине демпингового импорта (необходимо представление инвестиционных планов, моделирование убытков, а также дополнительные финансово-экономические обоснования); негативные изменения (тренды) финансово-экономических показателей в течение периода расследования; отсутствие других факторов, оказывающих более негативное влияние на национальную промышленность, чем влияние демпингового импорта; «жизнеспособность» создаваемой отрасли (способность отрасли в будущем успешно производить и продвигать продукт на рынке с учетом требований к качеству продукции, требований и спроса потребителей, а также ценовой конкурентоспособности)

## Источники

- [1] URL: <[https://www.usitc.gov/trade\\_remedy/documents/handbook.pdf](https://www.usitc.gov/trade_remedy/documents/handbook.pdf)>.
- [2] URL: <[https://www.usitc.gov/publications/701\\_731/pub2303.pdf](https://www.usitc.gov/publications/701_731/pub2303.pdf)>.
- [3] URL: <[https://www.usitc.gov/publications/701\\_731/pub1571.pdf](https://www.usitc.gov/publications/701_731/pub1571.pdf)>.
- [4] URL: <[https://www.usitc.gov/publications/701\\_731/pub2071.pdf](https://www.usitc.gov/publications/701_731/pub2071.pdf)>.
- [5] URL: <[https://www.usitc.gov/publications/701\\_731/pub4303.pdf](https://www.usitc.gov/publications/701_731/pub4303.pdf)>.
- [6] URL: <[https://www.usitc.gov/publications/701\\_731/pub1608.pdf](https://www.usitc.gov/publications/701_731/pub1608.pdf)>.
- [7] URL: <[https://www.usitc.gov/publications/701\\_731/pub1960.pdf](https://www.usitc.gov/publications/701_731/pub1960.pdf)>.
- [8] URL: <[http://www.dgtr.gov.in/sites/default/files/PreliminaryFindings\\_64.pdf](http://www.dgtr.gov.in/sites/default/files/PreliminaryFindings_64.pdf)>.
- [9] URL: <<http://www.dgtr.gov.in/sites/default/files/FinalFindings.pdf>>.
- [10] URL: <[http://aei.pitt.edu/48796/1/COM\\_\(96\)\\_52\\_final.pdf](http://aei.pitt.edu/48796/1/COM_(96)_52_final.pdf)>.
- [11] Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 года. URL: <<https://docs.eaeunion.org/Pages/DisplayDocument.aspx?s=bef9c798-3978-42f3-9ef2-d0fb3d53b75f&w=632c7868-4ee2-4b21-bc64-1995328e6ef3&l=540294ae-c3c9-4511-9bf8-aaf5d6e0d169&EntityID=>>>.

Ivanova Y.<sup>1</sup>

## *Material retardation of the establishment of an industry due to dumping import: foreign practices*

Practices of application of antidumping measures on the ground of material retardation of the establishment of an industry due to dumping import are analyzed. The multilateral rules in the said area are discussed as well as practices of some countries in particular USA and India. The article deals with several cases of application of antidumping measures on the ground of material retardation of the establishment of an industry due to dumping import and related trade disputes. Author discusses in detail the criteria used to identify industry as “infant” industry for the purposes of investigations prior to introduction of antidumping measures.

**Key words:** *dumping, antidumping measures, WTO, material retardation, infant industry, import, trade disputes.*

Статья поступила в редакцию 17 декабря 2017 г.

---

<sup>1</sup> Ivanova Yana — head department of OOO “Center of support of foreign economic relations”. E-mail: <ya.ivanova@csved.ru>.

# Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках

(Окончание. Начало см. в № 3/11 за 2017 г.)

Рассмотрено значение четвертой промышленной революции и ее продукта — цифровой экономики в развитии человечества, показано ее двоякое воздействие на повышение благосостояния и рынок труда отдельного народа, страны, а также на мировое сообщество в целом. Рассмотрены последствия внедрения искусственного интеллекта, киберфизических систем в производственные процессы. Проанализирована немецкая программа Индустрия 4.0 перевода обрабатывающей промышленности Германии на цифровую основу посредством применения цифровых технологий и создания умных заводов. Показаны возможности и проблемы развития ЦЭ в России. Описаны базовые составляющие цифровой экономики, такие как «блокчейн», киберфизические системы, дигитализация, большие данные, искусственный интеллект. Раскрыты отрицательные последствия цифровой экономики, а также возможные пути их нейтрализации и устранения.

**Ключевые слова:** дигитализация, Интернет вещей, киберфизические системы, «блокчейн», искусственный интеллект, роботизация, цифровая экономика, четвертая промышленная революция, «умный» завод, «умный» город, офшорная индустриализация, реиндустриализация, 3D-принтер.

## 2. Индустрия 4.0, или рывок Германии в цифровое будущее

Первыми в Старом Свете о внедрении киберфизических систем (КФС) в производственные процессы с использованием 3D-принтера озаботились немцы. В 2011 г. немецкие промышленники предложили стратегическую программу подключения машин, станков и оборудования к Интернету в формате интеграции КФС в заводские процессы с целью повышения кон-

---

<sup>1</sup> Петров Александр Арсеньевич — доктор экономических наук, профессор Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА). E-mail: <palar-1@bk.ru>.

курентоспособности перерабатывающей (обрабатывающей) промышленности. Так возникла концепция Индустрия 4.0<sup>1</sup> о переводе обрабатывающей промышленности Германии на цифровую основу.

Индустрия 4.0 — программа автоматизации и роботизации обрабатывающего производства на основе цифровых технологий путем перевода обрабатывающей промышленности на ИТ-технологии посредством подключения машин, станков и оборудования к Интернету в формате интеграции киберфизических систем в заводские процессы с целью повышения конкурентоспособности перерабатывающего производства (обрабатывающей промышленности). Интеграция КФС в заводские процессы ведет к созданию «умных» заводов, затем к их объединению в единую систему промышленной инфраструктуры, обеспечивающую постоянную коммуникацию (обмен информацией) между производственными объектами. По прогнозу, величина добавленной стоимости в связанных с Индустрией 4.0 отраслях к 2025 г. составит 78,7 млрд евро, в том числе на промышленность придется 61,9 млрд евро, на сельское хозяйство — 2,7 млрд и на информационные технологии — 14 млрд евро [7]<sup>2</sup>.

В Германии реальный сектор экономики был и остается стержнем национальной экономики и процветания страны. На сегодня обеспечить его выживаемость и конкурентоспособность возможно только внедрением в обрабатывающую промышленность цифровых технологий. Соединение традиционно сильных позиций в промышленности с новейшими достижениями в сфере информатизации может дать экономике страны максимальный эффект.

Германия является важным поставщиком промышленного оборудования и технологий для всего мира. Обозначение «Сделано в Германии» — гарантия высокого качества и надежности. Однако сегодня на мировом рынке Германия сталкивается с возрастающей конкуренцией со стороны развивающихся стран-фабрик (Китай, Республика Корея), которые Германия вместе с другими развитыми странами и создала, перенося производство в эти страны в стремлении усилить свои конкурентные преимущества. Помимо этого, Германия зависит от импорта природных ресурсов, в том числе энергоресурсов, в стране обостряется демографическая проблема (старение населения, дефицит рабочей силы и зависимость от иностранной рабочей силы). Решение этих проблем напрямую связано с реализацией программы Индустрия 4.0, нацеленной на прорыв в информационных технологиях. При этом в отличие от США, где акцент делается на развитии ИТ-техно-

---

1 В названии «Индустрия 4.0» 4.0 означает четвертую промышленную революцию (ЧПР).

2 URL: <<http://webeconomy.ru/index.php?newsid=3436&page=cat&type=news>>.

гий в сфере телекоммуникаций и развлечений, а также на использовании социальных сетей и коммуникаций, Германия ставит задачу подключения к сети промышленного оборудования и целых производств.

По мнению немецких специалистов, в основе Индустрии 4.0 лежат Интернет и искусственный интеллект, которые, будучи внедренными в производственные процессы, вдохнут жизнь в обездушенные машины, оборудование, станки и создадут надежную систему коммуникаций между производственными объектами реального мира и виртуальными объектами. Полученный симбиоз станет основой создания «умных» заводов, оснащенных «умным» оборудованием. Эти «умные» заводы будут самостоятельно, без участия человека, принимать производственные решения, выходить в сеть, передавать и получать необходимую для работы информацию, получать и выполнять заказы, применяя промышленные 3D-принтеры.

В Германии, по прогнозам специалистов, Интернет вещей на первом пятилетнем этапе охватит 25 млрд объектов, а в перспективе — 200 млрд. К 2030 г. прогнозируется интернетизировать всю промышленность страны. Уже сегодня программа Индустрии 4.0 охватила 57 немецких компаний.

Внедренный в неодушевленное оборудование искусственный интеллект превратит «железо» в интеллектуальных роботов, которые будут самостоятельно на основе получаемой информации принимать решения.

К преимуществам Индустрии 4.0 относят:

- гибкость производства, открывающую путь к массовому выполнению индивидуальных заказов и к использованию аутсорсинга;
- настраиваемость производственного процесса благодаря его функционированию на единой технологической платформе и системе контроля на всех уровнях и этапах процесса, что позволяет своевременно реагировать на быстро меняющуюся высокотехнологичную среду;
- эффективность производства благодаря снижению издержек, в том числе на оплате труда;
- социальную эффективность, увеличивающую свободное время у человека;
- использование промышленной 3D-печати (промышленные 3D-принтеры, печатная электроника);
- внедрение квантовых систем, меняющих природу информации и преодолевающих ограничения по скорости (квантовое ускорение), а также обеспечивающие создание фундаментально защищенных каналов связи (квантовая телепортация) [22].

Цифровые технологии ЧПР ускоряют изменения в бизнесе и во всем деловом мире. Меняются производство, логистика, торговля. Обостряется конкуренция, выигрывают те, кто быстрее осваивает доступ к глобальной сети, быстрее проводит рыночные исследования, быстрее внедряет новейшие технологии в производство и бизнес. В этой гонке выигрывают более гибкие

компаниям, способные быстро перестроиться и реагировать на рыночные изменения. Крупным корпорациям сложно менять производственную направленность. Перед ними всегда остро стоит проблема амортизации и окупаемости. Они нуждаются в гибких «умных» производственных системах, «умное» оборудование которых самоперенастраивается на выпуск принципиально новой продукции в зависимости от закладываемых программ. Это должны быть станки и оборудование с программно-числовым управлением, объединенные в «умные» (smart) автоматизированные производственные системы.

Реализацию программы Индустрия 4.0 власти Германии взяли под контроль, создавая благоприятную среду для ее выполнения и сотрудничая с частным бизнесом, а также привлекая к участию в ней малый и средний бизнес. На реализацию первого этапа программы из федерального бюджета выделено 200 млн евро с целью инициирования и подготовки базы для запуска процесса. В дальнейшем финансировать программу будут частные промышленные корпорации, которые уже дополнительно выделили 300 млн евро [13]. При этом бизнес-сообщество Германии считает, что недостаточное взаимодействие бизнеса и власти тормозит реализацию Индустрии 4.0, ссылаясь при этом на опыт Китая, где государство играет ключевую роль в развитии новых технологий.

Тем не менее программа Индустрия 4.0 стала частью государственной политики и является одной из трех стратегий развития промышленности на основе цифровых технологий под общим названием *High-Tech Strategy 2020 Action Plan* (Национальная стратегия высокотехнологичного развития Германии 2020), на реализацию которой из федерального бюджета ежегодно выделяется до 10 млрд долл.

В рамках программы вокруг городов Билефельд и Падерборн с помощью федеральных властей создан промышленный центр *It's OWL (Intelligent Technical Systems OstWestfalenLippe)*, объединивший 173 компании, которые практически отработывают концепцию «умных» фабрик [1]. Уже сегодня корпорация *Siemens* наладила безлюдное производство на своем промышленном предприятии в Амберге.

Основными участниками и исполнителями Национальной стратегии высокотехнологичного развития Германии 2020 выступают крупные промышленные корпорации:

- производящие продукцию (станки, авиалайнеры, атомные ледоколы, бытовую технику и т.д.), которую не могут выпустить небольшие компании, поскольку не обладают необходимыми производственными мощностями;
- имеющие и развивающие собственную научно-исследовательскую и техническую базы, которые не могут себе позволить небольшие компании;
- проводящие дорогостоящие исследования, которые опять-таки не могут позволить себе небольшие компании;
- формирующие базу национальной независимости, самостоятельности и суверенитета страны;

- решающие сложную задачу будущего — быть первыми в глобальной цифровой экономике.

Немецкая программа Индустрия 4.0 легла в основу разработки проектов ЦЭ многих стран — членов Евросоюза и за его пределами. В Японии принята концепция *Connected Factories*, согласно которой подключение к сети Интернет фабрик должно вывести японскую промышленность на уровень ЧПР. В Китае принята доктрина «Китайское производство 2025» и поставлена задача последовательно повышать уровень промышленности от 2.0 до 3.0 и подняться к уровню 4.0. Промышленность Китая выросла на классической офшорной индустриализации, превратив его в страну-фабрику. В преддверии ЧПР Китай, опираясь на полученные от офшорной индустриализации преимущества, инвестирует в робототехнику, 3D-принтеры и цифровые технологии, что сделало Китай родиной самого мощного в мире суперкомпьютера и, как заявлено, квантового двигателя.

В глобальном масштабе реализация программы Индустрия 4.0 увеличит мировой ВВП, по оценкам Всемирного банка и *General Electric*, на 30 трлн долл. [11]. Более 90% дополнительного продукта оседает в развитых странах, усилив расслоение между богатыми и бедными странами.

### 3. Реиндустриализация и цифровые технологии

Со второй половины XX в. в промышленности господствовал офшоринг — перенос предприятий в развивающиеся страны с целью снижения издержек. В настоящее время наблюдается иная тенденция: решоринг, или реиндустриализация, т.е. возвращение промышленных предприятий на территорию собственной страны. ЦЭ закладывает возможность реиндустриализации национальной экономики на новой научно-технической и технологической основе — на базе КФС. Нерешенным остается вопрос о зарубежных предприятиях — закрывать их или продолжать эксплуатировать. Первой страной, начавшей реиндустриализацию, стали США. Экс-президент США Барак Обама объявил о старте реиндустриализации, нынешний президент США Дональд Трамп продолжил эту линию. За четыре года более 200 американских компаний закрыли производство в Китае и вернули его на территорию Соединенных штатов, создав около 600 тыс. рабочих мест в промышленности [1].

ЧПР символизирует не только окончание переноса промышленного производства в страны с низкой заработной платой, но и офшорной индустриализации развивающихся стран, а также начало реиндустриализации развитых стран на основе цифровых технологий и КФС.

Принятая Правительством РФ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» дает импульс не просто на восстановление отечественной промышленности, а на создание современного товарного промышленного про-

изводства на основе цифровых технологий отечественных разработок. Для этого нужна не просто программа, а четко разработанный план реиндустриализации отечественной экономики с заменой товарно-сырьевого обмена экспортом готовой продукции перерабатывающей промышленности. Это позволит изменить направление развития мирового рынка, который пока отводит России роль поставщика сырьевых ресурсов развитым и развивающимся экономикам. Однако реализация цифровой модели реиндустриализации сталкивается со многими объективными трудностями, возникшими с разрушительных для общества событий 90-х годов XX в. и начала XXI в., а именно:

- деградацией и даже утратой кадрового потенциала из-за снижения качества образования и развала системы воспитания как итогом размытия системы ценностей;
- утратой ряда научно-технических школ;
- ориентацией на использование импортных технологий;
- сокращением в ходе реформирования отечественного станкостроения, о чем свидетельствует уменьшение численности занятых в данной отрасли с 10 млн человек до нынешних 3 млн [24];
- неэффективным управлением (администрированием) из-за симбиоза олигархата и власти;
- неспособностью власти, ограниченной частными интересами представителей олигархата, видеть будущее глобально;
- коррупционностью, сопровождаемой фаворитизмом, nepотизмом (кумовством), протекционизмом [25].

Согласно прогнозам *The Boston Consulting Group*, *WorldSkills Russia* и *Global Education Futures*, к 2025 г. (год завершения Программы «Цифровая экономика») российская экономика столкнется с 10-миллионным дефицитом специалистов в аналитической и творческой деятельности, который параллельно может сопровождаться такой же численностью невостребованных работников [26], теряющих рабочие места по мере внедрения цифровых технологий.

Исследование «Россия 2025: от кадров к талантам», проведенное *The Boston Consulting Group*, *WorldSkills Russia* и *Global Education Futures* с прогнозами о дефиците кадров и возможной масштабной безработице, коррелируется с российской программой развития цифровой экономики и может рассматриваться как диагноз-заключение о невозможности построения ЦЭ в России, а также как вмешательство-рекомендация отказаться от построения национальной ЦЭ из-за отсутствия кадров и угрозы масштабной безработицы.

Кадровые проблемы, в том числе кадровый голод при наличии хороших потенциальных возможностей в России, существуют, что связано с особенностями и оплаты труда, и системы образования:

- выпуск специалистов-исполнителей со слабой креативной и творческой мотивацией;
- результаты модернизации высшей школы проявляются не ранее семи-десяти лет после ее начала;

- популярными являются профессии, не требующие сложного и долгого обучения, что вытекает из стремления получить не профессию/специальность, а любое высшее образование, поскольку с советского периода диплом о высшем образовании был билетом в статусную социальную группу;
- система оплаты труда и карьерное продвижение мало зависят от уровня образования человека и его квалификации, что становится причиной низкого престижа профессий, требующих сложного обучения, и трудовой миграции специалистов.

В России оплата труда не учитывает квалификацию, сложность и длительность подготовки работника. Зарплата водителя автобуса — 70 тыс. руб., врача или инженера — меньше. Налицо существенное занижение зарплаты специалиста с высшим образованием к реальной стоимости (цене) его труда, что выталкивает его в низкостатусные и теневые, но с большим доходом сферы деятельности [27–30].

По данным опубликованного в 2017 г. исследования Российской академии народного хозяйства и государственной службы, 33 млн человек, или 44,8% трудоспособного населения России, в разной степени вовлечены в теневую экономику [31]. По мнению первого русского вице-президента компании *The Boston Consulting Group* (BCG) Владислава Бутенко, сохранение существующей структуры рынка труда еще на семь-десять лет сделает отставание России от стран — лидеров мировой экономики трудно преодолеваемым.

Во многих странах специалисты с высшим образованием получают значительно больше работника без образования. В США превышение по зарплате с учетом образования составляет 261%, в Германии — 174, в Бразилии — 172% [32].

Возможная причина заниженной оплаты труда специалиста в нашей стране кроется в недостаточной эффективности его труда, что вызвано неэффективными технологиями подготовки и недостаточной мотивацией будущего специалиста, а также стремлением работодателя получить сверхприбыль за счет сверхэксплуатации специалиста. В подготовку любого специалиста вкладываются инвестиции, которые должны окупиться. Не случайно был введен термин «человеческий капитал», отражающий инвестирование в образование, в подготовку специалиста. Этот человеческий капитал, как и любой бизнес-капитал, должен окупиться и принести прибыль. На окупаемость влияют организация труда, его мотивация, заинтересованность и амбициозность, здравоохранение, продолжительность жизни, пенсионный возраст. Все упирается в кадры, в мотивированных специалистов. Но стремление максимизировать прибыль, получить максимальные отчисления в бюджет не позволяет глубоко рассмотреть кадровую проблему.

Разработку цифровых технологий, создание ЦЭ осуществляют кадры. Кадры решают все — знаменитый лозунг времен советской индустриализации, который в послевоенный период взяли на вооружение японские пред-

приниматели. Сегодня для построения и развития отечественной ЦЭ также необходимы кадры — кадры нового поколения с креативной и творческой направленностью. Для этого требуется кардинальный пересмотр системы образования и политики оплаты труда. Квалифицированные кадры должны иметь достойно оплачиваемый труд.

Рыночная экономика и технико-экономические изменения коренным образом трансформировали социальную среду человека, его жизненные установки и ценности. Компьютер, Интернет, скайп, мобильная связь с огромным многообразием смартфонов и планшетов на фоне развития рыночных отношений не только качественно изменили социальную среду человека, но внесли в нее фактор мобильности. А кадры — это главное богатство и достояние нации. Все технико-экономические изменения связаны прежде всего с творческой деятельностью человека, с подготовленными кадрами специалистов, что было наглядно доказано и продемонстрировано достижениями нашей страны в области космоса благодаря существовавшей системе образования, которую копировали многие страны.

В 1991 г. японский миллиардер — предприниматель Хероси Теравама высоко оценил достижения советской системы образования, именно за счет которой страна (СССР) добилась мощного научно-технического прогресса [33].

Многие страны скопировали нашу систему образования, адаптировав ее к своим национальным условиям при сохранении группового (коллективного) принципа и академической направленности, одновременно усиливая социализацию подрастающего поколения.

С 1990-х годов Россия стала терять кадры, которые приглашались на работу развитыми странами. Отток самого важного ресурса нации продолжался и в «нулевые» годы XXI в. Не прекратился он и до сих пор. Уезжающие на постоянное место жительства российские специалисты усиливают и способствуют развитию научно-промышленного потенциала принимающих стран, включая США, Германию, Великобританию. Именно эти страны стали лидерами ЧПР.

Российская власть не могла или не хотела понять роль и место в развитии страны профессионально подготовленных научных и промышленных кадров, на подготовку которых требуются десятилетия и значительные ресурсы. Образовавшуюся интеллектуальную брешь закрыть нечем, кроме только дешевой рабочей силой из ближнего зарубежья.

Сегодня места уезжающих специалистов занимают подмастерья из ближнего зарубежья и выпускники модернизированной системы образования, взявшей на вооружение выгодные для себя принципы рыночной экономики. Покидают страну ученые, преподаватели, предприниматели, таланты из-за отсутствия должных условий и благоприятной среды. Пик миграции за последние 15 лет пришелся на 2014 г., когда из России эмигрировало 203 659 че-

ловек. Например, Павел Дуров — в не совсем далекие студенческие годы был лауреатом стипендий Президента РФ и Правительства РФ, трехкратным лауреатом Потанинской стипендии, сегодня российский предприниматель, программист, рублевый миллиардер, один из создателей социальной сети «ВКонтакте» и одноименной компании, создатель кроссплатформенного мессенджера *Telegram*, — покинул Родину из-за неподходящих условий ведения предпринимательства (законодательные требования).

Эмигрирующие из страны специалисты хотят более эффективно капитализировать полученные знания, обмениваться информацией и полнее реализовать свои амбиции. Согласно данным *The Boston Consulting Group*, *HeadHunter* и *The Network*, 41% россиян согласились бы переехать на работу в другую страну [34].

В итоге развитые страны активно осваивают шестой технологический уклад (ТУ-6), а мы все еще топчемся в четвертом. А кто обеспечит вступление страны в цифровую экономику? Создать «умную» экономику без опережающего развития науки и динамичной реализации ее достижений невозможно — считает академик РАН Е.Н. Каблов, генеральный директор Института авиационных материалов [34].

Ядром ТУ-6, а следовательно, и ЦЭ являются цифровые технологии, наноэлектроника, наноматериалы, наносистемная техника, нанобиотехнологии и т.п. Именно они обеспечат прорыв в сфере медицины, образования, экономики и т.д.

Развитые страны вырвались вперед в области развития и практического применения цифровых технологий. Так, в США на ТУ-6 приходится около 5% производительных сил, на пятый технологический уклад — 50% и на четвертый — 20% [34]. России предстоит еще много сделать, пройти сложный и трудный технологический путь. В нашей стране на пятый уклад приходится 10% производительных сил, на четвертый — 50%, на третий технологический уклад — треть [35]. В итоге Россия вынуждена закупать в развитых странах новые технологии, оборудование, инструменты, расплачиваясь сырьевыми ресурсами. Импортируемая из развитых стран интеллектуальная рента оплачивается природной рентой. Одной из задач ЧПР для России является положить конец зависимости от западных экономик. Это значит в максимально сжатые сроки пройти через ТУ-3, ТУ-4, ТУ-5 или перепрыгнуть через пятый. Для России освоение ТУ-6 — вопрос национального выживания, развития отечественной экономики, обеспечения национальной безопасности и международного статуса страны, обеспечение достойного благосостояния и благополучия населения.

При эволюционном движении потребуется не менее 50–70 лет, чтобы подойти к началу ТУ-6. Но за это время другие страны подойдут к следующему, седьмому укладу. Поэтому России требуется совершить мощный пры-

жок/рывок, фактически перепрыгнуть через пятый уклад. Этот прыжок может вызвать перенапряжение национального/народного потенциала, на что может не хватить ресурсов. Совершить такой прорыв при нынешней стратегии, форме и способе управления невозможно. Необходима коренная перестройка. По мнению академика Е.Н. Каблова, нынешняя организация научного труда не может гарантировать такой скачок. Министерство образования и науки РФ, Минэкономразвития и Минпромторг России не в состоянии обеспечить стране динамичное инновационное развитие.

Власть настойчиво пытается интегрировать науку в систему образования. Но для этого надо пересмотреть и перестроить саму систему образования и систему науки, поскольку это два разных направления. Задача системы образования — подготовка кадров, задача науки — исследования, разработки, внедрение.

Преподавательская работа и научно-исследовательская работа также представляют два разных профессиональных направления деятельности. Между ними есть много общего, но тем не менее это разные виды деятельности. Объединить можно, но для этого надо изменить весь производственный процесс. Преподавание — это две-три пары часов ведения занятий в аудитории, которые нередко разрываются «окнами» и не учитываются в нагрузку, но преподаватель находится в учебном заведении и ищет место, где бы приткнуться на это впустую убиваемое время из-за непрофессионально составленного расписания. Преподаватель ведет лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия, работает со студентами при написании ими курсовых и дипломных работ, руководит диссертантами, проверяет контрольные работы. В рамках своей профессиональной деятельности преподаватель читает и изучает новый материал, пишет и постоянно обновляет лекции и материал к практическим занятиям, разрабатывает методички, пишет учебные пособия и учебники. В нашей системе образования преподаватель ведет полностью весь курс от А до Я: допустим, гражданское право, экономику, логику, философию, менеджмент, маркетинг. Осваивает новые курсы. Он — универсальный специалист в этой сфере преподавания и стремится объять необъятное. Он знает много и ничего. Зато штат преподавателей-универсалов в учебных заведениях относительно небольшой, поскольку каждый из них ведет полный курс.

Ведение научно-исследовательской работы требует лаборатории, оборудования, производства, полигона для проведения испытаний научных разработок. Здесь в отличие от высшей школы требуется специализация, причем узкая специализация; универсальные знатоки здесь испортят все, но всегда нужны эрудированные интеллектуалы.

Объединение высшей школы и НИИ требует перестройки всей системы образования. Курс из 20 лекций и 40 практических и лабораторных занятий ведет уже не один универсальный профессор, а 20 преподавателей узкой

специализации и каждый из них читает только тему, по которой он ведет научную работу. Он — спец, он — дока в избранной теме, профессионал высшей категории. И для проведения практических занятий требуются дополнительные специалисты, которые работают по данной теме.

Такой подход меняет всю концепцию учебной нагрузки, распределение часов и оплату труда научного работника-преподавателя.

К тому же не хлебом единым сыт человек. Ему необходимо общение с семьей, детьми, супругой (супругом), друзьями и коллегами, надо знать и перечитывать классику отечественную и зарубежную, ходить в театры и музеи, в кинотеатры и выставки, знать полотна Глазунова и Шилова, работы Церетели и Вучетича, архитектуру Гауди и Щусева, музыку Глинки и Чайковского, наслаждаться оперным искусством и т.д.

По мнению академика Е.Н. Каблова, страна должна иметь государственные научные учреждения для решения главных задач инновационного развития. Нужна нормативно-правовая база, которая должна обеспечить эффективное взаимодействие вузовской, академической и отраслевой науки.

Важнейшей задачей в повышении эффективности науки и экономики сегодня становится необходимость ликвидации лишних посредников в цепочке от производителя до потребителя. Многие посредники не имеют ни кадров, ни мощностей для выполнения заказа, но получают заказы, выигрывая тендер. Часть получаемых средств (как правило, минимум) идет на привлечение к научно-исследовательским работам настоящих специалистов — ученых и исследователей. Выполненные же работы посредники выдают за свои.

Наука и образование — творческая креативная деятельность, которой нельзя управлять в ежовых рукавицах. Если поставить эту деятельность в жесткие рамки вертикального или горизонтального регулирования, то креативность и творчество будут постепенно испаряться.

Для эффективного развития науки и образования необходима свобода мысли, свобода использования своего потенциала. Экс-президент США Барак Обама, выступая в Национальной академии наук, подметил, что залогом успешного развития науки, в том числе ведения научных исследований, являются свобода и независимость [35].

Нынешние социально-экономические и технико-технологические проблемы — это последствия и результаты кадровой политики, которые говорят сами за себя. В отличие от масштабности теневой экономики в России не заложены масштабные основы ЦЭ. Имеются не связанные между собой ее отдельные элементы. Но именно масштабность использования новых технологий и их продукция выступают показателем развития ЦЭ. К такой продукции относят электромобили — транспорт будущего. Изменения, вызываемые

переходом к производству электромобилей (к электродвигателю), сравнимы с переходом от парового двигателя к двигателю внутреннего сгорания, определившим развитие человечества на столетие. Производство электромобилей кардинально меняет не только автомобильную промышленность, но и смежные отрасли, автомобильный рынок, сферу автоуслуг. К тому же цифровые технологии открывают невиданные ранее возможности для стартапа, которые могут потеснить признанных мировых мэтров. Сегодня в мире эксплуатируется более 2 млн электромобилей. В России зарегистрировано всего 920 электромобилей, что не превышает 0,046% зарегистрированных в мире. В 2016 г. первое место на мировом рынке электромобилей занял Китай, за ним идут США, на третьем месте стоит Япония и на четвертом — Норвегия, в которой самый высокий в мире процент продаж электромобилей [36]. В 2016 г. в странах Евросоюза было продано примерно 91 тыс. электромобилей, тогда как в России только 13 ед. Причин отставания на этом рынке несколько:

- в стране только налаживается производство электромобилей;
- высокая цена при недостаточном уровне жизни сдерживает развитие данного рынка (низкая платежеспособность потребительского рынка);
- слабое законодательное стимулирование.

Во многих странах мира принимаются законы, ограничивающие выпуск автомобилей с двигателями внутреннего сгорания: в Евросоюзе запрет вступает в силу с 2025 г., в Индии — с 2030 г., Китай также ограничивает выпуск автомобилей уходящего прошлого [2].

Ревосстановление товарного производства в России потребует создания новых и восстановления существующих производственных предприятий в формате «умных» заводских систем, для которых не нужны промышленные работники. К тому же ревосстановление будет проходить на уже расчищенном поле (в ходе реформирования промышленность была практически уничтожена, что является в данном случае определенным преимуществом) и не вызовет чрезмерного социального обострения. За 1990–2009 гг. среднесписочная численность занятых в российской промышленности сократилась почти на половину на 9,5 млн. человек [37]. Но самостоятельность и независимость вновь создаваемого промышленного производства от импортных поставок и хакерских угроз и взломов определяются возможностью и способностью отечественной электронной промышленности поставлять требуемое оборудование в нужном количестве и нужного качества, а отечественных разработчиков — поставлять соответствующее программное обеспечение.

Особенность информационно-программной продукции обусловлена закрытым характером интеллектуальной собственности. Если это будут программные продукты иностранных производителей, то нет гарантии невмешательства с их стороны в функционирование систем. Опыт уже имеется с банковскими картами *Visa* и *MasterCard*. В России современные информационные технологии управления используются организациями, ориентированными на импорт иностранной продукции, а также в сфере услуг, включая банки, налоговые ве-

домства, телекоммуникационные компании, туристические фирмы, и в управлении городским имуществом. При этом проблема замещения импортной продукции отечественной сталкивается с некоторыми препятствиями:

- силой зарубежного бренда;
- психологической зашоренностью — качество импортной продукции лучше отечественной.

Важнейшим условием реиндустриализации является формирование должного платежеспособного спроса на продукцию отечественного производства. Эта проблема напрямую связана с оплатой труда и занятостью.

Сланцевую революцию в США можно отнести к классическому примеру реиндустриализации на основе ЧПР. Конкуренция обострилась и до сих пор не утихает между традиционными и сланцевыми технологиями добычи углеводородов и, соответственно, между производителями и странами. Чтобы не потерять рынок, необходимо традиционные технологии перевести на компьютерное моделирование и по принципу КФС внедрять информационно-программное обеспечение. На данный момент государство должно принять самое активное участие в этом процессе, как американское государство принимает активное участие в сланцевой революции.

Примером реиндустриализации на основе внедрения интеллектуальных технологий в производственный процесс служит предприятие «Быстрая фабрика» в немецком городе Ансбахе известной немецкой компании по производству спортивной продукции *Adidas*. Все операции на этой фабрике выполняют роботы. Раньше компания перевела производство в Азию, что позволило ей снизить расходы по фонду заработной платы. Компания планирует открыть аналогичное производство в США, а также в Великобритании или во Франции [10]. На пятки *Adidas* наступает ее главный конкурент — компания *Nike*, стремящаяся вписаться в ЧПР.

Подобная реиндустриализация на базе ЧПР не создает в стране линейные рабочие места, но требует создания высокопроизводительных творческих рабочих мест и дает поступления налогов в бюджет страны, в том числе в форме интеллектуальной ренты.

#### 4. ЧПР/ЦЭ и двуликий Янус

ЧПР, ЦЭ, «умные» заводы, Интернет вещей, роботы с искусственным интеллектом — плод творческой деятельности человека.

Важнейшей проблемой, стоящей перед человечеством в ходе реализации ЧПР, является степень зрелости, способности и готовности человеческого общества принять ЧПР, ее плоды и последствия. ЧПР накладывает на существующие проблемы человечества: одни будут решены, другие обострятся.

ЧПР и ее продукт ЦЭ, как и любое явление, имеют одновременно и положительные прогрессивные качества, и отрицательные последствия, гарантирует повышение мирового уровня жизни, но не для каждого человека, не для всех народов и стран. Важно распространить позитив ЧПР на все страны и народы, на все население страны. Изгоев не должно быть.

За положительными проявлениями и достижениями ЧПР необходимо уметь увидеть ее отрицательные стороны и разработать мероприятия по их смягчению, нейтрализации и устранению. Это задача науки и власти. Первая теоретически определяет негативы и предлагает программы по их предотвращению и устранению, вторая должна иметь политическую волю и силу реализовать рекомендации науки.

Преимуществами ЧПР пользуются прежде всего тот человек, те народы и страны, которые имеют доступ к цифровому миру.

Современные цифровые технологии предлагают продукты и услуги, делающие жизнь человека комфортнее. Дистанционно каждый, освоивший эти продукты цифрового мира, может забронировать гостиницу, заказать и купить электронный билет на пассажирское судно, авиалайнер, поезд, в театр, консерваторию, подобрать индивидуальную ТВ-передачу, сделать электронный заказ товара, играть в компьютерные игры. Обратной стороной ЧПР, которую сейчас стараются не замечать ее сторонники, является неизбежное усиление финансового и социального неравенства внутри отдельной страны и между странами. В социальном плане ЧПР кардинально перестроит рынок труда.

Широкое внедрение цифровых технологий в общественно-экономическую жизнь ставит проблему о морально-нравственных ценностях человека, о его готовности принять эти изменения и адаптироваться к ним. Оказалось, что человек с морально-нравственных позиций не готов к ЧПР. Сегодня общество столкнулось с проблемой манипуляции подсознанием человека со стороны одиночек, отдельных групп и власти. Примером служат «группы смерти».

Индивидуальность, идентичность личности и целых социальных групп могут раствориться. «Элиты» общества (политическая, идеологическая, экономическая, военная, административная) могут направить цифровые технологии на утверждение своего господства, воздействуя на внутренний мир человека и лишая его возможности формировать собственное мировоззрение. Доминирующие элиты через подконтрольную государственную власть получают возможность определять и формировать жизненные пути целых социальных групп и регионов, формировать нужных работников.

Внедрение цифровых технологий и развитие ЦЭ в рамках ЧПР вносят кардинальные изменения в развитие общества, меняют реальность, систему жизненных ценностей, внутренний мир семьи и ее членов, бытие, этику, эстетику, отношение к окружающему миру, а также новую принципиально

иную опасную для человечества парадигму в механизмы социального расчленения внутри страны и между странами.

Роботизация в формате ЧПР («умных» заводов), облегчая человеческий труд, одновременно вытесняет человека из производственного процесса, усиливает снижение ценности низко- и среднеквалифицированного труда и параллельно создает трудности и усложняет возможности для высококвалифицированных работников, труд которых в ряде стран недооценивается, реализовывать свой интеллектуально-профессиональный капитал. Одновременно подрывается материальное благосостояние среднего класса, составляющего большую часть общества, ограничиваются его возможности инвестировать в развитие собственного интеллектуального капитала, роботизация делает огромные массы людей — вчерашних работников ненужными, лишними. Средний класс, как известно, обеспечивает основу стабильности общества. Ухудшение его положения расшатывает и подрывает политическую систему. Допускать подобную ситуацию нельзя. ЧПР требует разработки новой стратегии занятости, сочетающей сокращение рабочего времени с одновременным повышением оплаты труда.

Растущие дифференциация, неравенство и поляризация внутри страны переходят постепенно в нарушение и забвение справедливости, что ведет к социальному напряжению и перенапряжению.

Особенно заметно неравенство в доходах. Дифференциация общества по доходам между богатыми и бедными поляризует все слои общества. Дифференциация в обществе всегда была, есть и будет. Главное — не перейти границу точки невозврата этой дифференциации, за которой начинается разрушение уже достигнутого. Нельзя забывать историю собственной страны. Надо уметь делать выводы.

В современной (постсоветской) России усиливается дифференциация общества между богатыми и бедными. Богатство России за все годы ее существования не увеличилось, а лишь перетекло под контроль 10% богатейших россиян, доля которых в национальном доходе составляет 45–50%. При этом 1% богатейших россиян контролирует 20–25% национального богатства, что превышает аналогичный показатель США [39]. Об отсутствии прироста национального богатства свидетельствуют данные ВВП за 1990–2015 гг. За четверть века ВВП вырос на 14,2%: с 571,0 млрд долл. до 651,8 млрд долл. в постоянных ценах 1990 г.<sup>1</sup>

На этом фоне происходит абсолютное и относительное обнищание самой необеспеченной части россиян, включая низкооплачиваемых работников и пенсионеров. Их доля в национальном доходе не превышает 18%. Экс-

---

1 URL: <<http://be5.biz/makroekonomika/gdp/ru.html#analiz>>.

перты *Credit Suisse* оценивают сложившееся неравенство еще выше. По их оценке, на долю 10% самых богатых россиян приходится 89% совокупного благосостояния всех домохозяйств России. Согласно статистическим данным национальный доход взрослого гражданина России вырос за 1989–2016 годы на 40%, но этот рост обеспечен исключительно самыми богатыми людьми. Неравенство в России значительно превышает существующее материальное неравенство в странах Восточной Европы, где 1% богатейших граждан владеет 10–14% национального дохода. Состояние российских миллиардеров превышает 25–30% национального дохода, в то время как в США, Германии и Франции этот показатель составляет 5–15% [39].

С учетом сложившегося в стране механизма распределения богатства можно предположить, что схема распределения достижений, генерируемых ЧПР, останется без изменения и, следовательно, социальная дифференциация обострится, хотя должно быть наоборот: ЧПР должна смягчить социальную дифференциацию.

В планетарном масштабе будет точно такая же картина. ЧПР (ЦЭ, цифровые технологии) спровоцирует усиление поляризации человеческих сообществ, а вместе с этим обострится конфликтная сторона. Как уже отмечалось, развитие «умного» производства на базе искусственного интеллекта, повсеместное внедрение роботов, наделенных искусственным интеллектом, вытеснит живой труд — человека. Роботизация в формате ЧПР максимально снижает издержки, но порождает масштабную безработицу. Феномен безработицы описан, ее негативные последствия известны: в числе прочего сокращается и платежеспособный спрос.

Создаваемое «умное» производство конфликтует и с существующей трудовой системой. ЧПР меняет взаимосвязь между такими ее элементами, как прибыль, потребительский рынок, платежеспособность и покупательная способность, фонд заработной платы, пересмотр трудовых отношений, продолжительность рабочего времени: рабочего дня, недели, месяца и величины заработной платы.

ЧПР увеличивает ВВП, но для всех ли? Обеспечит ли увеличение ВВП рост благосостояния человечества или усилит его расслоение на бедных и богатых? Уже сегодня человечество столкнулось с массовыми миграционными потоками людей в поисках работы, в поисках лучшей жизни. Потоки идут из развивающихся стран в богатые развитые страны. Что даст ЧПР и ее «умное» производство с искусственным интеллектом, вытесняя живой труд из производственных процессов? Продукцию выпускают роботы, которые не едят, не пьют, не отдыхают, не имеют семьи и не научились создавать семьи. Тогда кто будет покупателем выпускаемой продукции, зачем она?

Реализация программы Индустрия 4.0 увеличит мировой ВВП, но в то же время будет до основания потрясен рынок труда. Без работы могут остаться

десятки миллионов рабочих, инженеров и менеджеров, включая белые, серебряные и золотые воротнички. Способность «умного» производства самостоятельно обрабатывать огромные массивы данных и самостоятельно принимать решения делает ненужными управленцев всех уровней. Нужна новая трудовая политика правительства.

На Тайване компания *Foxconn*, производящая ноутбуки, мобильные устройства и другую электронику для компаний *Dell*, *Apple*, *Hewlett-Packard*, *Sony*, в ходе оптимизации производства установила 1 млн роботов, заменивших более 1,2 млн работников [10]. «Умные» производства, с одной стороны, ведут к росту благосостояния, а с другой — к росту безработицы, за которой следует неравенство, поскольку будут сокращаться доходы, за счет снижения заработной платы. По прогнозам экспертов, к 2025 г. в Республике Корея оплата труда сократится на 33%, в Японии — на 25 и в Канаде — на 24% [10]. По роботизации производства лидирует Республика Корея. На 10 тыс. работников в Республике Корея приходится 437 роботов, в Японии — 323, Германии — 282, США — 152, Китае — 30, России — 10 роботов [10].

В Германии, по прогнозу, роботы и компьютеры займут 59% из 30,9 млн рабочих мест, т.е. 18 млн работников потеряют работу, соответственно 18 млн семей столкнутся с проблемой выживаемости [13]. В условиях существующей трудовой системы России не избежать многомиллионной безработицы и сокращения оплаты труда. Численность занятых может сократиться на 35–45%, возможно, и больше.

Аналитики консалтинговой компании *Deloitte* и ученые Оксфордского университета пришли к выводу, что внедрение роботов (машинных технологий) в следующие 20 лет приводит к сокращению числа рабочих мест на 35% и, следовательно, каждый третий останется без работы [10]. По мнению же американского футуролога Дика Пельтье, к 2030 г. внедрение роботов вытеснит из производства 50 млн работников, к 2040 г. более половины всех рабочих мест в мире займут роботы [10].

Негативные последствия роботизации выходят за пределы страны и приобретают планетарный характер, нанося удар по развивающимся странам, теряющим конкурентные преимущества от своей дешевой рабочей силы и возможности догоняющего развития. В результате растёт пропасть между богатыми и бедными странами, а соответственно, увеличиваются миграционные потоки. Не приведет ли ЧПР к реанимации движения луддитов (луддитов) в различных современных формах? Сокращение численности занятых и оплаты труда не соответствует общей концепции ЧПР, которая, как предполагается, должна улучшить благосостояние человека.

Нужна новая трудовая политика и политика занятости. «Умные» системы должны работать на благо человечества, а не наоборот. Нужен переход от восьмичасового рабочего дня, допустим, к четырехчасовому рабочему дню,

от пятидневной рабочей недели к трех- или четырехдневной рабочей неделе с повышением оплаты труда. Сокращение рабочего времени должно сопровождаться ростом дохода человека и ростом его свободного времени, которое можно использовать на благо самого человека. Массовая безработица человечества может обернуться его деградацией, вырождением.

Поскольку ЧПР ведет к созданию саморегулирующихся, самоуправляющихся, самостоятельно принимающих решения безлюдных производственных систем, возникает вопрос: чем займется человек? История показывает, что именно труд, хозяйственная деятельность лежала и лежит в основе развития способностей человека, его знаний, именно труд обогащает человека, расширяет его кругозор. Что станет с человеком, лишенным самой возможности работать? Что станет с обществом, в котором человек лишен возможности работать, созидать? Что станет с человечеством? Дистрофия поразит человека, начнется его вырождение.

Крайне важно понять, что человек должен трудиться. **Труд — это форма выживаемости человечества.** В процессе труда происходит развитие человека, совершенствуется его мыслительный аппарат, творческо-креативное начало. Это проявляется в совершенствовании применяемых технологий, оборудования, станков, различных изделий.

## 5. Цифровая экономика — новый структурообразующий технологический уклад

ЦЭ является плодом ЧПР и представляет собой интернетизированную хозяйственную деятельность, включая систему экономических отношений собственности на основе программно-вычислительных (цифровых) технологий по производству материальных, духовных и виртуальных благ для удовлетворения потребностей человека. ЦЭ меняет систему отношений в треугольнике: работодатель — наемный работник — государство, а также в организации и содержании классического кругооборота благ: производство, распределение, обмен, потребление.

Цифровая трансформация экономики:

- во-первых, изменяет хозяйственную деятельность, и прежде всего сферу услуг, включая отрасли социально-культурной ориентации: культуру, образование, здравоохранение, социальное обеспечение, а также строительство, транспорт (перевозки), связь, торговлю, общественное питание, материально-техническое обеспечение (логистику), науку, управление, жилищно-коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание населения;
- во-вторых, повышает эффективность и рациональность пользования ресурсами — трудовыми, природными, развитие получает шеринговая и циркулярная экономика;

- в-третьих, делает экономику, экономические процессы системными, прозрачными, предсказуемыми.

Развитие ЦЭ включает следующие направления:

- государственное регулирование;
- информационная инфраструктура;
- научные исследования и разработки;
- кадры и образование;
- информационная безопасность;
- государственное управление;
- «умный» город;
- цифровое здравоохранение;
- новый формат производства товаров и услуг.

Формирование ЦЭ требует разработки новой нормативно-правовой базы, определяющей основные понятия и принципы правового регулирования ЦЭ, особенности предпринимательской деятельности, права и обязанности участников экономической деятельности в цифровом пространстве.

Базовые технологии ЦЭ называют сквозными технологиями, поскольку они имеют универсальное применение во всех сферах. К таким базовым (сквозным) технологиям ЦЭ относят большие данные, искусственный интеллект, промышленный Интернет, виртуальную реальность, блокчейн, квантовые технологии и то новое, что появится в процессе развития<sup>1</sup>. Сквозное проникновение цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности человека, и прежде всего в хозяйственную (экономику) и социальную деятельность, формирует значительные массивы межхозяйственных (отраслевых и межотраслевых) и (меж)социальных данных. Построение ЦЭ требует создания собственной инфраструктуры — широкополосного Интернета и расширения доступа к нему. С этих позиций дигитализация экономики угрожает в большей степени странам с неразвитой или слабо развитой цифровой инфраструктурой и значительно в меньшей степени странам, в которых развита цифровая инфраструктура, широко применяются цифровые технологии в общественном секторе, работники имеют навыки работы с информационно-коммуникативными технологиями (ИКТ) и активно пользуются Интернетом.

Эффективность цифровой инфраструктуры зависит от:

- успешного внедрения цифровых технологий в повседневную жизнь и производство товаров и услуг;

---

<sup>1</sup> Подробнее об отдельных из названных технологий см.: Петров А.А. Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках // Торговая политика. 2017. № 3/11. С. 46–74.

- повышения степени информированности и цифровой грамотности чиновников всех уровней, предпринимателей и населения;
- повышения доступности и качества государственных и частных услуг населению;
- организации должной внутренней и внешней безопасности;
- степени доверия населения и предпринимателей цифровым услугам.

Среда ЦЭ — это условия, в которых действуют субъекты. Также условия могут быть благоприятными, комфортными, способствовать развитию цифровых технологий, эффективному взаимодействию субъектов рынка на основе этих технологий, развитию различных сфер деятельности, или наоборот. Основные элементы среды ЦЭ включают законодательное регулирование, отрасли, рынки, сферы деятельности, платформы и технологии, информационную безопасность, информационную инфраструктуру, образование, кадры. ЦЭ формирует в Китае 6,9% ВВП, США — 5,4, в Индии — 5,4, а в России — уже 2,8% [40].

Воспользоваться конкурентными преимуществами ЦЭ в планетарном масштабе сумеет страна, в которой:

- разработают эффективные финансово-экономические и управленческие электронные технологии и умеют постоянно модернизировать их;
- эффективно внедряют и научат пользоваться ими;
- наполнят этими технологиями все национальное и глобальное пространство;
- смогут эффективно и оперативно управлять этими технологиями, расширяя область их действия;
- сумеют креативно реагировать на колебания мировой ситуации и, ломая стереотипы, принимать перспективно-креативные решения.

Поэтому ЦЭ не подменяет традиционную национальную экономику, а выступает ее частью.

Формирование и развитие ЦЭ стали вопросом национальной безопасности, независимости и суверенитета России.

В отличие от традиционной экономики ЦЭ — это, во-первых, электронная прогрессивная модель управления экономикой, основанная на максимальном использовании компьютерных технологий, позволяющая вывести на новый уровень повседневную жизнь человека, производственные отношения, структуру экономики, образование; во-вторых, электронная промышленность, производящая продукцию для всех отраслей национального хозяйства (промышленности, связи, транспорта, телекоммуникации, здравоохранения, банковской и социальной областей военной техники и др.), внедрение которых обеспечивает прогресс и повышение конкурентоспособности.

Во всех форматах ЦЭ сама по себе не производит материальные блага (продовольствие, одежду, технику, моторное топливо и т.д.), но создает усло-

вия для эффективного производства этих благ, предопределяет прогресс во всех сферах национального хозяйства. Развитие ЦЭ не означает ликвидацию или замену реальной экономики.

Внедрение ЦЭ во все сферы социально-экономической жизнедеятельности становится важным направлением экономической стратегии каждого государства. В частности, цифровизация системы государственного управления минимизирует человеческий фактор, снимает в определенной мере проблему коррупции и ошибок, автоматизирует сбор и обработку статистической, налоговой и иной отчетности, обеспечивает эффективное принятие креативных решений на основе анализа реальной ситуации.

В предпринимательской деятельности внедрение «умных» контрактов позволяет рассчитывать налоговую нагрузку индивидуально. Человек (гражданское общество) получает новые возможности реализации своего личностно-индивидуального потенциала и управления собственной жизнью.

Цифровизация (дигитализация, оцифровывание) экономики охватывает хозяйственную деятельность и усиливает интегрирование национальной экономики в глобальное экономическое пространство. Более того, отставание в цифровизации означает консервацию общества в современном каменном веке, означает превращение страны в музей прошлого. Экс-министр нефти одной из арабских стран сказал: «Каменный век закончился не потому, что камни кончились. А потому что появились новые технологии» [41].

Для развития ЦЭ в двух форматах требуется соответствующая научно-технологическая и социально-образовательная база, которая сформировалась в развитых странах. Доля цифровой экономики в ВВП составляет в развитых странах 5,5%, в развивающихся странах — 4,9%, в России — 2,8%. Лидером по этому критерию является Великобритания — 12%, далее следует Китай — более 6% [42].

По степени развитости интернет-экономики в группе развитых стран и в мире в целом с большим отрывом впереди Великобритания (возможно, это стало одной из причин *Brexit* — выхода Великобритании из Евросоюза). Доля интернет-экономики Великобритании за 2012–2016 гг. увеличилась с 8,3 до 12%, что более чем вдвое превышает аналогичный мировой показатель [43].

Внедрение новых технологий в ЦЭ, включая электронную промышленность, позволяет ряду стран, таких как США, Великобритания, Япония, Германия, Франция, Россия и др., удерживать лидерство в военной, технической, финансовой сферах и влиять на экономическое и политическое развитие мира. Страны с развитой ЦЭ будут определять направление мирового развития не только в XXI в., но и в XXII в. Рост ЦЭ количественно и качественно влияет на национальные экономики и на все мировое хозяйство.

Важной сферой международного сотрудничества стран являются мероприятия в области формирования глобального цифрового пространства. Многополярность цифровых юрисдикций требует наладить диалог между всеми заинтересованными странами для урегулирования имеющихся и возможных разногласий в области ЦЭ.

Международное сотрудничество по вопросам развития глобальной экосистемы ЦЭ и глобального цифрового пространства может проходить в формате двусторонних и многосторонних консультаций, семинаров, форумов, на которых надо четко отстаивать национальные приоритеты в развитии планетарной ЦЭ.

ЦЭ связана с наиболее эффективными отраслями экономики. В частности, развитие электронной промышленности порождает интегральный эффект, далеко выходящий за рамки электронной отрасли, способствуя росту качества и выпуска наукоемкой продукции, качественному повышению технического уровня и конкурентоспособности продукции вычислительной, ракетно-космической, авиационной, машиностроительной, станкостроительной, автотранспортной и другой техники.

Электронная промышленность — это многофункциональная ракета (локомотив) современного этапа развития. По стоимости создаваемой продукции мировая электронная промышленность многократно превосходит производство нефти, бензина и минерального сырья почти в 4,5 раза, химических продуктов и пластиков — в 3, стоимость грузоперевозок — в 2,5, электричества и газа — более чем в 2 раза [44].

Электронная промышленность отличается от всех других отраслей экономики высокой экономической эффективностью:

- создание в отрасли одного рабочего места приводит к созданию четырех рабочих мест в прочих отраслях;
- темпы роста втрое выше темпов роста ВВП (в России в 9 раз) [45];
- среднемировой срок окупаемости проектов — два-три года;
- 1 долл. вложений дает не менее 100 долл. в конечном продукте;
- 1 кг микроэлектронных компонентов стоит более 100 т нефти [44].

Страна, которая не сумеет создать свою цифровую экономику, окажется на окраине мирового глобального пространства. По оценке консалтинговой компании *Accenture*, использование цифровых технологий могло бы дать десяти ведущим экономикам мира дополнительные возможности, оцениваемые в 1,36 трлн долл. По расчетам Европарламента, создание единого цифрового рынка Евросоюза может обеспечить дополнительно экономический прирост на сумму 340 млрд евро. По расчетам консалтинговой компании *McKinsey*, цифровизация российской экономики может увеличить ВВП страны к 2025 г. на 4,1–8,9 трлн руб. (в ценах 2015 г.) [46]. Сегодня в России интернет-рынки составляют 2,4% ВВП, мобильная экономика — 3,7%, интернет-зависимые рынки — 19% [40].

## 6. Обеспечение информационной и экономической безопасности

Говоря о развитии ЦЭ, необходимо отметить, что она сама нуждается в защите. Оцифровывание всей системы жизнедеятельности человека и общества порождает помимо прогресса и ряд угроз:

- рост безработицы;
- дальнейшую поляризацию общества и усиление неравенства;
- риски и проблемы кибербезопасности;
- возрастающие угрозы интернет-мошенничества, внедрения вирусов, усиление хакерства и терроризма;
- новый виток киберпреступности, терроризма и организованной преступности.

В наибольшей мере негативный эффект проявится для:

- индустрии организационно-группового туризма, поскольку получит развитие самостоятельная организация путешествий на базе онлайн-платформ;
- автострахования, поскольку развитие получит использование беспилотных автомобилей;
- финансового консультирования за счет внедрения роботов-консультантов;
- системы сервиса и ремонта дизельных и бензиновых автомобилей, которые вытесняют электромобили.

Информационное общество стран мира контролируется собственниками цифровых технологий, превративших их в инструменты эксплуатации и контроля. ЦЭ — это мощное орудие власти, которое совместно с частной собственностью на цифровые технологии может быть использовано для диктата и установления диктатуры.

К направлению усиления кибербезопасности относятся:

- установка отечественных антивирусных программ;
- использование отечественного софта — программного обеспечения;
- постепенная замена иностранного оборудования и программного обеспечения отечественным оборудованием и программным обеспечением.

Цифровые технологии делают национальные экономики уязвимыми со стороны как хакеров, так и ТНК и государств. Существует возможность враждебного, недружественного информационно-технического воздействия на инфраструктуру экономики в политических, экономических и военных целях.

В условиях ЦЭ усиливается деятельность технической разведки и специальных служб отдельных государств в сфере информационно-психологического воздействия для дестабилизации финансово-экономической ситуации в различных регионах мира, что нарушает суверенитет и территориальную

целостность других государств. Обеспечение информационной безопасности требует:

- бережно относиться к отечественным трудовым ресурсам;
- создать лучшие по сравнению с зарубежными жизненные условия для программистов;
- предоставлять гражданство лучшим иностранным специалистам;
- осуществлять разработку и внедрение эффективных конкурентоспособных электронных технологий;
- кадрового обеспечения — обучения людей по применению цифровых технологий;
- организации постоянных научных исследований, способствующих созданию перспективных цифровых технологий;
- обеспечения криптографического (цифрового) суверенитета;
- создания цифровой информационной инфраструктуры.

Информационная безопасность ЦЭ предполагает:

- инновационное развитие электронной промышленности и информационных технологий;
- ликвидацию зависимости отечественной экономики от иностранных информационных технологий и средств обеспечения информационной безопасности;
- создание, развитие и массовое внедрение отечественных разработок;
- оказание услуг на базе отечественных разработок;
- создание конкурентных преимуществ отечественным компаниям: а) в отрасли информационных технологий и электронной промышленности; б) при разработке, производстве и эксплуатации средств обеспечения информационной безопасности;
- развитие отечественной прогрессивной электронной компонентной базы и производства электронных компонентов для удовлетворения спроса внутреннего рынка с выходом на мировой рынок.

Обеспечение информационной безопасности в области науки, технологий и образования нуждается в:

- финансировании фундаментальных наук;
- свободе научного творчества без цензуры и прочих ограничений;
- развитии научно-технического потенциала в области обеспечения информационной безопасности;
- создании и внедрении эффективных и устойчивых к внешнему воздействию информационных технологий.

ЦЭ кардинально меняет характер преступности и терроризма, порождает новые угрозы глобального масштаба, позволяет атаковать объекты дистанционно из любой точки Земли. Значительно возрастают масштабы компьютерной преступности в банковско-финансовой сфере, в области нарушения конституционных прав и свобод человека и гражданина, включая неприкосновенность частной жизни, личной и семейной тайны, а также в сфе-

ре охраны частной информации (несанкционированное проникновение в частную информацию), в финансово-экономической и военно-стратегической областях.

Противостоять подобным противоправным действиям можно только объединенными усилиями всех стран, созданием глобальной архитектуры безопасности, включая введение единых методов и правил борьбы с киберпреступностью, развитие партнерства, поддержание постоянных контактов и сотрудничества.

## 7. Цифровая экономика России

В России развитие ЦЭ заложено в нескольких принятых государственных программах:

- Федеральной целевой программе «Электронная Россия» (постановление от 28 января 2002 г. № 65), действовавшей в период 2002–2010 гг. и направленной на формирование электронного государства и электронного правительства;
- Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы (Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203);
- правительственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р).

Электронное государство — это организация деятельности всех органов государства, включая исполнительную власть («электронное правительство»), парламентские («электронный парламент») и судебные органы («электронное правосудие») на базе всеохватывающего использования ИКТ-систем.

Электронное правительство — система государственного управления на основе электронных средств обработки, передачи и распространения информации. Цель национальной программы развития ЦЭ: сформировать в стране путем объединения усилий государства, национального бизнес-сообщества и гражданского общества благоприятные организационные и нормативно-правовые условия развития институтов ЦЭ, способствующие прогрессивному росту национальной экономики и эффективному интегрированию национальной ЦЭ в глобальную цифровую экосистему, что должно обеспечить повышение уровня и качества жизни населения.

Основными задачами Программы Правительства РФ в рамках формирующегося глобального цифрового пространства являются:

- обеспечить технологическое лидерство;
- сформировать качественно новую структуру экономических активов;
- обеспечить дигитализацию отраслей материального производства и сферы услуг;

- сформировать принципы цифрового управления экономическими ресурсами (активами);
- сформировать у отечественного предпринимательского сообщества (национального бизнес-сообщества) всех уровней и гражданского населения доверие к ЦЭ и цифровой среде через привлекательность организационных и нормативно-правовых механизмов;
- направить ЦЭ и цифровую среду на создание условий для повышения благосостояния (уровня и качества жизни) населения;
- обеспечить безопасность и суверенитет национального пространства цифровой экономики;
- обеспечить эффективное участие страны во всех процессах формирования глобальной экосистемы цифровой экономики и глобального цифрового пространства.

Названная российская программа развития ЦЭ предусматривает:

- создание опорной инфраструктуры для цифровой экономики;
- кардинальное совершенствование системы образования;
- обеспечение всеобщей цифровой грамотности;
- поддержку отечественных компаний — генераторов цифровых и других сквозных технологий.

Цифровизация контрольно-надзорной деятельности открывает путь к снижению административной нагрузки на предпринимательство. ЦЭ упрощает взаимоотношения государства и предпринимательства. Разорительные для предпринимателя проверки, проводимые контрольно-надзорными органами, заменяются дистанционными методами контроля с помощью телеметрии, датчиков, фото- и видеофиксации. «Умные» электросчетчики передают данные в единый энергетический центр обработки данных. Smart-телевизор («умный» телевизор) позволяет смотреть практически любые передачи в удобное для потребителя время, составлять индивидуальные передачи.

Программа развития ЦЭ изменит облик города: с 2018 г. начнется реконструкция крупных муниципалитетов путем внедрения цифровых технологий управления энергетическими и водными ресурсами, общественным и личным транспортом.

Предусматривается создание не менее 50 «умных» городов, представляющих интеграцию ИКТ и Интернета вещей (IoT решения) для управления городским имуществом и активами города.

Программа ЦЭ включает создание системы «Электронный чиновник», что должно ликвидировать бюрократию, позволить перейти в первую очередь государственным органам на цифровые носители вместо бумажных. Кроме того, нужна национальная цифровая юрисдикция для развития предпринимательства нового экономического уклада. Необходимо отказаться от

запретительного регулирования, возводящего необоснованные административные барьеры, препятствующие модернизации отечественной сферы материального производства и сферы услуг. Применение институтов регулирования традиционного экономического уклада может оказаться в глобальной виртуальной цифровой среде неэффективным, что создаст сложности для отечественного предпринимательства и тем самым предоставит преимущества компаниям иностранных юрисдикций.

Безопасность и суверенитет страны, государства, отечественного предпринимательства, гражданина гарантируют электронные технологии и услуги только отечественной разработки. Программа развития отечественной ЦЭ также является социально ориентированной, стремится всемерно содействовать созданию новых возможностей для улучшения жизни всех социальных групп населения. Данная Программа предполагает реализацию потенциала нового экономического уклада для национального благосостояния при полноценном участии государства в выстраивании новой глобальной экономической экосистемы.

Из факторов, сдерживающих развитие ЦЭ в России, следует выделить инертность, непрофессионализм и некомпетентность чиновников, отсутствие кадров, пронизанную коррупцией систему управления, бюрократизацию, существующую нормативную базу. До сих пор не полностью осознаны экономические, идеологические, политические и социальные возможности ЦЭ. Это возможность преодолеть барьеры периферийного капитализма, выступающего тормозом и блокировщиком развития, и вывести страну из социально-экономического тупика, в котором у населения нет шанса на достойное существование.

Проблема заключается в том, что ЦЭ в России является продолжением сложившейся социально-экономической модели. Без ЦЭ наличие больших природных богатств не гарантирует прогрессивное социально-экономическое развитие, страна останется на периферии мировой экономики в качестве сырьевого придатка ведущих стран мира и технологический разрыв будет увеличиваться.

Любая программа требует финансирования. По оценке экспертов Центра стратегического развития (ЦСР), возглавляемого экс-министром финансов А. Кудриным, на реализацию правительственной программы требуется 185 трлн руб., т.е. почти 23,1 трлн руб. ежегодно, что составляет 30,8% ВВП в год [47]. Учитывая процветающую в стране и непобедимую коррупционность, эта сумма должна быть утроена, что станет непосильным напряжением прежде всего для населения. Для старта реализации цифровой революции, по мнению экспертов ЦСР, требуются указы Президента РФ, аналогичные майским указам 2012 г. [47], которые дали толчок активизации работы чиновников. Но и они выполняются не всегда гладко. Так, на инвестиционном форуме «Сочи-2016» вице-премьер Правительства О. Голодец

отметила наблюдаемый в стране устойчивый рост бедности, поразившей прежде всего работающее население<sup>1</sup>.

Успех реализации правительственной Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» определяется не только соответствующим и своевременным финансированием, снижением коррупционности, воровства и мошенничества, но также в значительной степени зависит от понимания населением и предпринимателями сути Программы, ее значения для каждого. Недостаточное информирование населения о предстоящих мероприятиях обрекает их на провал. Слабые коммуникативные связи между властью и народом оборачиваются непониманием населением проводимого властью курса: в данном случае создания ЦЭ. Как говорил К. Маркс, идея материализуется, если овладевает массами. О Программе Правительства РФ создания ЦЭ в стране знает относительно небольшой круг посвященных, которые готовили и принимали эту программу, но они были ослеплены только одной, позитивной, ее стороной.

Успех реализации программы во многом зависит от конкретных лиц, назначаемых ответственными за выполнение ее конкретных направлений. Например, вооруженные силы страны разваливались при министре обороны А. Сердюкове и стали боеспособной внушительной силой, с которой считается мир, при министре обороны С. Шойгу.

Факторами риска для реализации программы может стать колебание мировых цен на нефть и, конечно же, национальный менталитет, вера в чудо и знаменитые русские «авось, небось да как-нибудь».

## Источники

- [1] URL: <<http://eto-fake.livejournal.com/966245.html>>.
- [2] URL: <<http://www.km.ru/science-tech/2017/06/28/vysokie-tehnologii-v-mire/805922-chetvertaya-promyshlennaya-revolyutsiya-i->>.
- [3] URL: <<https://moscow.blockchainconf.world/ru/article/gref-blokcheyn-per-evernyot-vse-industrii-32544>>.
- [4] URL: <<https://finance.tut.by/news560152.html>>.

---

<sup>1</sup> URL: <<http://hl.mailru.su/mcached?q=%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%B2%20%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%20201-6&qurl=http%3A%2F%2Fwww.liveinternet.ru%2Fusers%2F5272452%2Fpost400090487&c=14-1%3A218-1&r=1292192&frm=webhsm>>.

- [5] URL: <<http://finparty.ru/sobytiya/53951/>>.
- [6] URL: <<http://gursesintour.com//aktualnue-novosti/vlasti-RF-obsuzhdayut-ispolzovanie-iskusstvennogo-intellekta-v-sudoproizvodstve/1031355>>.
- [7] URL: <<http://webeconomy.ru/index.php?newsid=3436&page=cat&type=news>>.
- [8] URL: <<http://www.newsru.com/russia/30jun2017/plankudrina.html>>.
- [9] URL: <[http://www.liga.net/opinion/289400\\_kogda-globalizatsiya-stanovitsya-elektronnoy.htm](http://www.liga.net/opinion/289400_kogda-globalizatsiya-stanovitsya-elektronnoy.htm)>.
- [10] URL: <<http://ruspravda.info/CHetvertaya-promishlennaya-revolutsiya-roboti-vmesto-lyudey-21649.html>>.
- [11] URL: <[http://www.ukrrudprom.ua/digest/Internet\\_veshchey\\_spaset\\_mirovuyu\\_ekonomiku\\_ot\\_stagnatsii.html](http://www.ukrrudprom.ua/digest/Internet_veshchey_spaset_mirovuyu_ekonomiku_ot_stagnatsii.html)>.
- [12] URL: <<http://compress.ru/article.aspx?id=24290>>.
- [13] URL: <<https://mebel-news.pro/articles/furniture-industry-analytics/what-is-industry-40-facts-and-figures/>>.
- [14] URL: <<http://sap-cloud.rbc.ru/k-novym-vysotam.html>>.
- [15] URL: <[http://www.oszone.net/14556/Global\\_data](http://www.oszone.net/14556/Global_data)>.
- [16] URL: <<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1422719>>.
- [17] URL: <[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5\\_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5)>.
- [18] URL: <[http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8:%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5\\_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5\\_\(Big\\_Data\).http://whoyougle.ru/texts/grown-digital-universe/](http://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8:%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B8%D0%B5_%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_(Big_Data).http://whoyougle.ru/texts/grown-digital-universe/)>.
- [19] URL: <[https://news.rambler.ru/other/37896269/?utm\\_content=rnews&utm\\_medium=read\\_more&utm\\_source=copylink](https://news.rambler.ru/other/37896269/?utm_content=rnews&utm_medium=read_more&utm_source=copylink)>.
- [20] URL: <<http://3dtoday.ru/blogs/news3dtoday/the-company-apis-cor-built-a-3dprinted-house-in-stupino/>>.
- [21] URL: <<https://news.rambler.ru/other/37896269-3d-printer-iz-yaroslavlya-pechataet-zhiloy-dom-v-danii>>.

- [22] URL: <<http://academcity.org/content/chetvertaya-promyshlennaya-revolyciya-kak-k-ney-gotovitsya>>.
- [23] URL: <<http://group-global.org/ru/publication/32352-chetvertaya-promyshlennaya-revolyciya>>.
- [24] URL: <<http://delyagin.ru/articles/77834-zachem-nam-reindustrializatsiya-i-chto-dlya-nee-nuzhno-vystuplenie-na-ii-moskovskom-yekonomicheskom-forume.html>>.
- [25] URL: <<https://habrahabr.ru/sandbox/79565/>>.
- [26] URL: <<https://dni.ru/society/2017/10/27/383574.html>>.
- [27] *Петров А.А.* Проблемы благосостояния населения России // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики. Российский и зарубежный опыт. Научное обозрение. М., 2017. Вып. 10.
- [28] *Петров А.А.* Майские указы и проблемы их исполнения // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики. Российский и зарубежный опыт. Научное обозрение. М., 2017. Вып. 10.
- [29] *Петров А.А.* Майские указы и проблемы благосостояния россиян // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики. Российский и зарубежный опыт. Научное обозрение. М., 2017. Вып. 11.
- [30] *Петров А.А.* Негативное влияние бедности на развитие страны // Актуальные проблемы и перспективы развития экономики. Российский и зарубежный опыт. Научное обозрение. М., 2017. Вып. 11.
- [31] URL: <<https://lenta.ru/news/2017/10/27/rynoktruda/>>.
- [32] URL: <<https://dni.ru/society/2017/10/27/383574.html>>.
- [33] *Петров А.А.* Российское образование и конкурентоспособность российской экономики // Торговая политика. 2017. № 1/9. С. 85–140.
- [34] URL: <<https://www.gazeta.ru/business/2014/10/30/6282685.shtml>>.
- [35] URL: <<http://academcity.org/content/shestoy-tehnologicheskij-uklad>>.
- [36] URL: <<https://auto.onliner.by/2017/06/09/ev-3>>.
- [37] URL: <<http://delyagin.ru/articles/77834-zachem-nam-reindustrializatsiya-i-chto-dlya-nee-nuzhno-vystuplenie-na-ii-moskovskom-yekonomicheskom-forume.html>>.

- [38] URL: <<http://maxpark.com/community/4109/content/5966927>>.
- [39] URL: <<http://be5.biz/makroekonomika/gdp/ru.html#analiz>>.
- [40] URL: <<https://digital.report/kak-rossiya-planiruet-stroit-tsifrovuyu-ekonomiku-skoree-ambitsii-chem-realnyie-planyi/>>.
- [41] URL: <<http://www.banki.ru/news/lenta/?id=9850420&r1=rss&r2=common&r3=news>>.
- [42] URL: <<https://ria.ru/economy/20170603/1495736716.html>>.
- [43] BBC News — UK is the «most internet-based major economy».
- [44] URL: <<http://fb.ru/article/181309/elektronnaya-promyishlennost-rossii-razvitie-elektronnay-promyishlennosti>>.
- [45] URL: <<https://rueconomics.ru/261850-cifrovaya-ekonomika-v-rf-v-9-raz-obgonyaet-vvp-po-prirostu>>.
- [46] URL: <<https://vz.ru/economy/2017/7/5/877264.html>>.
- [47] URL: <<http://lentach.media/articles/eksperty-podschitali-tsenu-tsifrovoi-revoliutsii-v-rossii/>>.
- [48] URL: <<http://hl.mailru.su/mcached?q=%D1%87%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B0%20%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8%20%D0%B2%20%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8%202016&qurl=http%3A%2F%2Fwww.liveinternet.ru%2Fusers%2F5272452%2Fpost400090487&c=14-1%3A218-1&r=1292192&frm=webhsm>>.

Petrov A.<sup>1</sup>

## *The digital economy: the challenge to Russia*

Significance of the forth industrial revolution and its result — a digital economy for human society progress are analyzed as well as their contradictory effects on welfare and labor market of a separate country and global community in general. The consequences of introduction of artificial intelligence and cyber-physical systems into processes of production. The program Industry 4.0 of transmission of German industry to digital basis through introduction of digital techniques and smart factories is analyzed. Problems and possibilities of development of digital economy in Russia are demonstrated. The article describes the main elements of digital economy such as blockchain, cyber-physical systems, digitalization, big data, artificial intelligent. The negative effects of digital economy and possible ways of their elimination are demonstrated.

**Key words:** *Internet of things, cyber-physical systems, blockchain, artificial intelligence, robotics, digital economy, fourth industrial revolution, smart factory, smart city, offshore industrialization, re-industrialization, 3D printer.*

Статья поступила в редакцию 11 октября 2017 г.

---

<sup>1</sup> Petrov Alexandr — doctor of economics, professor Kutafin Moscow State Law University (MSAL). E-mail: <palar-1@bk.ru>.

Жанабергенова М. А., Оспанова Г.К.<sup>1</sup>

# Обеспечение финансовой безопасности в торговле банковскими услугами в государствах — членах ЕАЭС

Проанализирована сущность финансовой безопасности страны и выявлены основные факторы ее обеспечения. Рассмотрены вопросы либерализации финансовых услуг стран Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также проведен анализ банковского сектора стран — участниц данного союза. Рассмотрен опыт применения механизма пруденциальных мер в странах — участницах Евразийского экономического союза, Всемирной торговой организации и Европейского Союза. Сделаны некоторые выводы о необходимости применения пруденциальных мер для Армении, Кыргызстана и Казахстана в целях обеспечения их финансовой безопасности.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность, Евразийский экономический союз, ВТО, Европейский Союз, общий финансовый рынок, пруденциальное регулирование.

## Введение

Важнейшим элементом экономической безопасности страны на сегодняшний день является финансовая безопасность. В современных условиях воздействие мировых финансовых систем на отдельно взятое государство переходит на качественно иной уровень.

Ученые по-разному трактуют понятие «финансовая безопасность». Ниже приведены наиболее распространенные и часто используемые определения финансовой безопасности.

---

<sup>1</sup> Жанабергенова Мира Айтпаровна — докторант Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева. E-mail: <m.zhanabergenova@gmail.com>; Оспанова Гульназ Кабдулаевна — докторант Филипс-Университета (Марбург, Германия). E-mail: <gulnaz.ospan@gmail.com>.

По мнению известного советского и российского экономиста В.К. Сенчагова, «финансовая безопасность — такое состояние финансово-банковской системы, при котором государство может в определенных пределах гарантировать общеэкономические условия функционирования государственных учреждений власти и рыночных отношений» [1].

В свою очередь, профессор Е.А. Олейников рассматривает финансовую безопасность как «состояние финансов и финансовых институтов, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных экономических интересов, гармоничное и социально-направленное развитие национальной экономики, финансовой системы и всей совокупности финансовых отношений и процессов в государстве, готовность и способность финансовых институтов создавать механизмы реализации и защиты интересов развития национальных финансов, поддержания социально-политической стабильности общества, а также формируются необходимые и достаточные экономический потенциал и финансовые условия для сохранения целостности и единства финансовой системы даже при наиболее неблагоприятных вариантах развития внутренних и внешних процессов и успешного противостояния внутренним и внешним угрозам финансовой безопасности» [2].

По мнению автора многих работ по финансовому праву и финансовой безопасности Е.Н. Кондрат, финансовую безопасность можно определить, как «состояние экономики, при котором обеспечивается формирование положительных финансовых потоков государства в объемах, необходимых для выполнения государственных задач и функций» [3].

Финансовая безопасность обуславливается, прежде всего, способностью государственных органов:

- обеспечивать устойчивость финансово-экономического развития страны;
- обеспечивать устойчивость платежно-расчетной системы и основных финансово-экономических параметров;
- обеспечивать защиту отечественных товаропроизводителей от дискриминационной политики иностранных государств;
- нейтрализовывать воздействие мировых финансовых кризисов и преднамеренных действий мировых факторов, теневых структур на национальную экономическую и социально-политическую систему [3].

Согласно Закону Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 6 января 2012 г. № 527-IV «финансовая безопасность — составная часть экономической безопасности страны, предусматривающая состояние защищенности финансовой системы от реальных и потенциальных угроз, при котором государство способно обеспечить ее целостность, независимость и устойчивое развитие» [4].

Участие в интеграционных процессах на евразийском пространстве, появление активизации торгово-экономических связей с соседними странами,

расширение региональных интеграционных процессов и активного вступления в международные организации требовало принятия решительных мер по обеспечению национальной, экономической и финансовой безопасности страны.

Субъектами рынка, которые оказывают или могут оказать наибольшее влияние на финансовую безопасность, являются банки (кредитные организации). В связи с этим далее финансовая безопасность будет рассмотрена с точки зрения деятельности банков.

## Опыт Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

Сегодня локомотивом интеграции на евразийском пространстве является Евразийский экономический союз (ЕАЭС). Статистические данные банковского сектора государств — членов данного союза показывают, что банковский сектор в этих странах динамично развивается, количество банков в них с каждым годом уменьшается. Однако это не говорит о том, что банковская деятельность в государствах-членах стала невостребованной сферой деятельности. Напротив, наблюдается качественное, а не количественное улучшение деятельности банков. На рынке остаются те банки, которые действительно способны работать в несколько ужесточенном режиме в целях обеспечения финансовой безопасности страны (например, в условиях требований Базеля III).

Кроме того, приводимые ниже статические данные показывают, что несмотря на уменьшение количества банков-резидентов, количество банков с иностранным участием остается прежним, т.е. оттока иностранных инвестиций в этом секторе нет. Данный факт тоже говорит о качественных улучшениях в банковской сфере, поскольку иностранные инвесторы стремятся инвестировать в страны со стабильной экономикой, где предпринимаются меры по обеспечению финансовой безопасности. Ниже прилагается статистическая информация по банковскому сектору государств — членов ЕАЭС.

Так, в 2015 г. среди государств — членов ЕАЭС лидером по количеству банков является Российская Федерация — 681 ед., далее следуют Республика Казахстан — 35, Республика Беларусь — 26, Кыргызская Республика — 24 и Республика Армения — 22 ед.

По данным Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), в 2015 г. количество представительств банков за рубежом в России составило 39, Беларусь — 9, Казахстан — 8, Армения — 2, Кыргызстан — 2. (рис. 1).

На данный момент в рамках ЕАЭС государства-члены стремятся к созданию общего финансового рынка, что станет важнейшим механизмом для инвестирования реального сектора экономики государств — членов ЕАЭС, кредитования бизнеса для реализации промышленных проектов, обеспечения свободы

## Количество банков в государствах — членах ЕАЭС, ед.

Страна	Год						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Республика Армения</b>							
Количество банков, ед.	22	21	21	21	22	22	22
• в том числе с участием иностранного капитала	21	21	21	20	20	20	...
• из них под иностранным контролем	13	14	14	15	15	14	13
<b>Республика Беларусь</b>							
Количество банков, ед.	31	31	31	32	31	31	26
• в том числе с участием иностранного капитала	26	26	26	27	27	26	...
• из них под иностранным контролем	22	23	23	23	22	20	16
<b>Республика Казахстан</b>							
Количество банков, ед.	38	39	38	38	38	38	35
• в том числе с участием иностранного капитала	...	...	...	...	...	...	...
• из них под иностранным контролем	...	19	19	19	17	16	15
<b>Кыргызская Республика</b>							
Количество банков, ед.	22	22	22	23	24	24	24
• в том числе с участием иностранного капитала	...	13	13	14	16	16	...
• из них под иностранным контролем	...	8	9	9	11	11	13
<b>Российская Федерация</b>							
Количество банков, ед.	1058	1 012	978	956	923	834	681
• в том числе с участием иностранного капитала	226	220	230	244	251	225	...
• из них под иностранным контролем	...	111	113	117	122	113	101

Источник: [5].

движения капитала, повышения деловой активности в обществе, устойчивого экономического роста государств, входящих в данное объединение.

В соответствии с Приложением № 17 к Договору о ЕАЭС «Протокол по финансовым услугам» под общим финансовым рынком союза понимается финансовый рынок, соответствующий следующим критериям:

- «гармонизированные требования к регулированию и надзору в сфере финансовых рынков государств-членов;

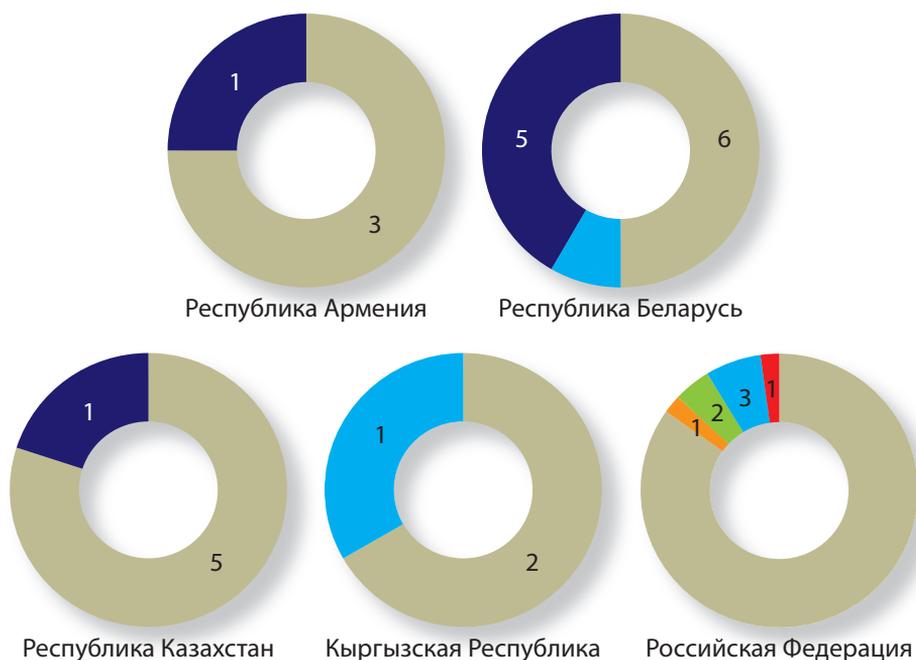


Рис. 1. Представительства банков на конец 2015 г., ед.:  
 ■ за рубежом; ■ в Республике Армения; ■ в Республике Беларусь;  
 ■ в Республике Казахстан; ■ в Кыргызской Республике; ■ в Российской Федерации

Источник: [5].

- взаимное признание лицензий в банковском и страховом секторах, а также в секторе услуг на рынке ценных бумаг, выданных уполномоченными органами одного государства-члена, на территориях других государств-членов;
- осуществление деятельности по предоставлению финансовых услуг на всей территории Союза без дополнительного учреждения в качестве юридического лица;
- административное сотрудничество между уполномоченными органами государств-членов, в том числе путем обмена информацией».

Иными словами, с момента образования общего финансового рынка на территории ЕАЭС финансовые учреждения одного государства-члена будут иметь возможность на основе лицензии, полученной в своем государстве, осуществлять торговлю финансовыми услугами на территории другого государства — члена ЕАЭС без образования дополнительного учреждения. Ожидается, что государства — члены ЕАЭС не будут создавать препятствий (вводить ограничения) на своих территориях для торговли финансовыми услугами финансовых учреждений других государств — членов союза.

Однако Договор о ЕАЭС содержит норму о том, что «ничто... не препятствует государству-члену принимать пруденциальные меры, включая защиту

интересов инвесторов, вкладчиков, страхователей, выгодоприобретателей и лиц, перед которыми поставщик услуг несет фидуциарную ответственность, или меры для обеспечения целостности и стабильности финансовой системы. Если такие меры не соответствуют [вышеуказанным положениям], они не должны использоваться государством-членом в качестве средства уклонения от исполнения обязательств, принятых этим государством-членом в соответствии с Договором».

Таким образом, положения Договора о ЕАЭС позволяют государствам — членам ЕАЭС принимать пруденциальные меры (своего рода ограничения) для защиты национальной финансовой безопасности.

Однако в указанном Договоре о ЕАЭС не раскрывается механизм применения пруденциальных мер. Сама норма по пруденциальным мерам вызывает ряд вопросов. Что понимается под пруденциальными мерами? В каких случаях применение таких норм государствами — членами ЕАЭС будет считаться правомерным?

## **Понятие «пруденциальные меры»**

Пруденциальное регулирование направлено на обеспечение финансовой безопасности страны и защиту прав потребителей. Пруденциальные стандарты (требования к капиталу, коэффициент платежеспособности, активные рискованные операции банка и др.) необходимы для обеспечения уверенности потребителей в надежности финансовых услуг [6, с. 45].

На сегодняшний день ни в практике, ни в научной литературе не выработалось единого мнения по поводу пруденциальных мер. Национальные законодательства также не дают точного определения концепции пруденциальных мер. Вместо этого национальные нормативно-правовые акты закрепляют перечень пруденциальных мер, который, в свою очередь, не является исчерпывающим. Такие неопределенности в отношении пруденциальных мер объясняются их динамичным характером [Там же, с. 55]. В соответствии с мнениями некоторых ученых, концепция пруденциальных мер должна трактоваться шире, т.е. включать все правила, которые были приняты в поддержку пруденциальных политик, даже если они являются техническими нормами, процедурами, коллизионными нормами, принципами [Там же, с. 66].

Для того чтобы выработать собственный механизм применения пруденциальных мер для государств — членов ЕАЭС, необходимо обратиться к международному опыту, особенно к опыту такой наиболее успешной экономической интеграционной группировки, как Европейский Союз (ЕС), а также к опыту Всемирной торговой организации, договорная база которой была преимущественно заимствована ЕАЭС при разработке Договора о ЕАЭС.

## Опыт Европейского Союза

До образования Европейского Банковского союза пруденциальное регулирование не являлось исключительной компетенцией ЕС. Пруденциальное регулирование было совместным полномочием Европейского центрального банка и национальных органов, основанным на принципах subsidiarity и пропорциональности.

Однако практика Европейского суда справедливости (ЕСС) показывает, что потребители банковских услуг испытывали трудности от децентрализованной системы пруденциального регулирования. Подтверждением тому может быть дело Питера Пауля (Peter Paul case) [7], который, как и другие лица, имел депозитный счет в банке *Vermögensanlagen and Handel AG in Dusseldorf* (BVH) в 1993–1995 гг. После банкротства банка вкладчики заявили, что падение банка было вызвано неэффективным надзором со стороны Федеративного надзорного органа Германии за банками, и потребовали компенсации убытков. Суд первой инстанции установил, что в соответствии с Первой банковской директивой ЕС вкладчики имеют право на компенсацию, если BVH является участником депозитно-гарантийной системы (20 тыс. евро). Что касается убытков, превысивших минимальный гарантированный объем, суд первой инстанции и в последующем апелляционный суд Германии не удовлетворили требования вкладчиков [6]. Дело было направлено Верховным судом Германии в ЕСС. После рассмотрения положений Первой банковской директивы ЕСС постановил, что европейские директивы не наделяют граждан правом требования компенсаций вследствие неэффективного банковского надзора национальных органов. В результате, поскольку у децентрализованной системы были недостатки, было решено переходить на централизованную систему надзорного регулирования.

Так в 2014 г. был создан Европейский банковский союз, в котором банковский надзор осуществляется в соответствии с единым надзорным механизмом (*Single Supervisory Mechanism*). Единый надзор осуществляется преимущественно Европейским центральным банком. В целях эффективного надзора кредитные организации поделены на две группы: значительные<sup>1</sup>

---

1 Кредитная организация признается значительной, если она отвечает одному из следующих условий:

- стоимость ее активов превышает 30 млрд евро;
- она является одной из трех наиболее значимых кредитных организаций, созданных в государстве-члене;
- она является получателем прямой помощи со стороны Европейского механизма стабильности;
- стоимость ее активов в общей сложности превышает 5 млрд евро, и отношение трансграничных активов/обязательств в двух и более чем государствах-членах к своим активам/обязательствам составляет свыше 20%.

и менее значительные. Значительные кредитные организации контролируются Европейским центральным банком, тогда как менее значительные кредитные организации — национальными органами. Разделение полномочий между Европейским центральным банком и национальными органами должно способствовать обеспечению целостности надзорной системы благодаря отсутствию дублирования полномочий и должно быть эффективным вследствие приближенности компетентных национальных органов к кредитным организациям.

Таким образом, до создания Европейского банковского союза пруденциальное регулирование, в том числе право принимать пруденциальные меры, находилось в компетенции национальных регуляторов. Например, для того чтобы получить лицензию на предоставление банковских услуг, иностранный банк должен был полностью соответствовать нормативным правовым актам государства происхождения (*home state*). Правила лицензирования часто отличались между странами-членами. В некоторых странах-членах филиалы и дочерние предприятия иностранных банков должны были иметь донорский капитал (выше первоначального капитала), который требовался для создания кредитной организации на территории ЕС. Такие отличия не способствовали объединению финансовых рынков и свободному движению капитала. После создания Европейского банковского союза полномочия государств-членов по пруденциальному регулированию и надзору были значительно ограничены.

Отсюда следует, что в соответствии с банковским правом Европейского Союза государствам — его членам не разрешается вводить ограничения в целях защиты финансовой безопасности страны. Однако право ЕС уникально тем, что включает различные отрасли права. Если банковское право ЕС не разрешает введения таких защитных мер, то с точки зрения права конкуренции это может быть возможным. В данном контексте следует рассмотреть сотрудничество между двумя банками — *Banque Nationale de Paris* и *Dresdner Bank*. Два банка заключили соглашение о сотрудничестве. Одной из сфер такого сотрудничества было сотрудничество в сфере банковских услуг на рынке ценных бумаг в третьих странах. Согласно данному соглашению, если один банк был не в состоянии оказать услугу клиенту по международной транзакции, то он мог перенаправить клиента другому банку, который обязан был оказать весь спектр услуг по выгодным ценам. Но такое сотрудничество было признано антиконкурентным. Вместе с тем орган по защите конкуренции предоставил освобождение до 2005 г., объяснив это необходимостью защиты рынка от американских и азиатских банков. Таким образом, следует отметить, что в соответствии с правом конкуренции ЕС оставил за собой возможность принимать решения в пользу кредитных организаций стран — членов ЕС, когда возникала необходимость защищать внутренний рынок.

Завершая рассмотрение опыта ЕС, можно констатировать, что до образования Европейского банковского союза национальные регуляторы госу-

дарств — членов имели возможность принимать пруденциальные меры для защиты финансовой безопасности страны. Но, как показала судебная практика, потребители банковских услуг страдали от неэффективного пруденциального регулирования и надзора национальных регуляторов. В связи с этим с момента образования Европейского банковского союза пруденциальное регулирование и осуществление надзора было передано в компетенцию Европейского центрального банка. Таким образом, национальные регуляторы были лишены возможности принимать самостоятельно пруденциальные меры для обеспечения финансовой безопасности. Однако следует отметить такую уникальность права ЕС, как ее комплексность, т.е., если право Европейского банковского союза не позволяет принимать государствам-членам пруденциальные меры для обеспечения национальной финансовой безопасности, то в рамках права конкуренции ЕС это может быть допустимым.

## Опыт Всемирной торговой организации

Генеральное соглашение по торговле услугами (ГАТС) позволяет членам ВТО вводить пруденциальные меры для обеспечения финансовой безопасности страны. Так, в соответствии с Приложением по финансовым услугам ГАТС: «Несмотря на какие-либо другие положения Соглашения, члену не препятствуется принимать меры по соображениям предосторожности, включая защиту инвесторов, вкладчиков, держателей полисов или доверенных лиц поставщика финансовой услуги, или для обеспечения целостности и стабильности финансовой системы. Если такие меры не соответствуют положениям Соглашения, они не должны использоваться в качестве средства уклонения члена от специфических обязательств или общих обязательств в соответствии с Соглашением».

Анализируя данное положение ГАТС, можно сделать вывод, что ГАТС не определяет, какие пруденциальные меры членами могут применяться. Следовательно, странам — членам ВТО предоставлена гибкость в толковании пруденциальных мер.

Приложение по финансовым услугам ГАТС содержит еще одну норму по пруденциальным мерам, которая устанавливает, что «член может признавать меры предосторожности любой другой страны при определении того, как ему применять меры, относящиеся к финансовым услугам». Содержание данной нормы неоднозначно. На сегодняшний день не выработана практика по ее применению. Однако из формулировки нормы вытекает, что члены ВТО могут заключать соглашения между собой по признанию пруденциальных мер друг друга.

Следует отметить также, что положения ГАТС по пруденциальным мерам еще ни разу не истолковывались судебными органами ВТО. Отсутствие судебных

споров по пруденциальным мерам можно объяснить нежеланием членов организации иметь собственные пруденциальные меры, оспоренные другими членами ВТО. В связи с этим многие ученые определяют обязательство по ненарушению пруденциальных мер как «добросовестное обязательство».

## Заключение

В связи с происходящими в мире экономическими процессами можно предположить, что государства — члены ЕАЭС будут неохотно либерализовать банковские услуги, в частности, создавать общий финансовый рынок. Когда экономическая ситуация нестабильна, государства не заинтересованы в либерализации рынка финансовых услуг в связи с тем, что финансовые услуги являются своего рода стратегическими услугами для многих государств. Контроль иностранных поставщиков в сфере банковских услуг может повлиять на независимость стран.

В то же время следует отметить, что либерализация банковских услуг имеет ряд положительных аспектов. Либерализация финансового сектора ведет к улучшению инвестиционного климата страны. Приход инвесторов улучшает качество и доступность услуг, повышает доход страны и экономическое благосостояние. Открытие иностранным инвесторам финансового сектора будет способствовать принятию более прогрессивных макроэкономических программ.

Между экономической ситуацией и необходимостью интеграции и либерализации должен быть баланс. Если экономика страны находится на стадии формирования и пруденциальное регулирование не настолько хорошо разработано, ускоренное и полное открытие рынка финансовых услуг может привести к экономическим трудностям. Финансовый кризис, в свою очередь, ведет к таким негативным последствиям, как обесценивание национальной валюты, инфляция, рост проблемных кредитов. В связи с этим при принятии решения о либерализации сектора финансовых услуг, включая банковские услуги, необходимо принимать во внимание уровень защищенности финансового сектора и уровень развития национальной экономики.

Статистические данные государств — членов ЕАЭС за 2015 г. показывают, что самые лучшие экономические показатели у Российской Федерации. Так, ВВП Армении составляет 10 561 млн долл., из них на финансовую деятельность приходится 443 млн долл. ВВП Республики Беларусь составляет 53 508 млн долл., из них на финансовую деятельность приходится 2 295 млн долл. ВВП Республики Казахстан составляет 184 359 млн долл., из них на финансовую деятельность приходится 6 438 млн долл. ВВП Кыргызской Республики составляет 6 572 млн долл., из них на финансовую деятельность приходится 46 млн долл. ВВП Российской Федерации составляет 1 332 086 млн долл., из них на финансовую деятельность приходится 50 913 млн долл. В общем ВВП

ЕАЭС составляет 1 587 086 млн долл., из них на финансовую деятельность приходится 58 432 млн долл. [8]. В связи с этим можно сделать вывод, что у России не должно быть больших рисков при либерализации банковского сектора. Однако в рамках ЕАЭС Россия и Беларусь являются наиболее закрытыми странами для торговли банковскими услугами, так как в них существует запрет на учреждение прямых филиалов иностранных банков и количественное ограничение на иностранный капитал в банках. Кыргызстан и Армения являются государствами с наиболее открытыми секторами банковских услуг, но при этом с определенными трудностями в национальных экономиках. После истечения переходного периода, принятого в рамках ВТО, Казахстан станет также страной с открытым банковским сектором, поскольку в нем отсутствует ограничение на иностранный капитал в банках и будет разрешено открытие филиалов иностранных банков.

В связи с этим, так как в рамках ЕАЭС формируется общий финансовый рынок, либерализация сектора финансовых услуг во всех государствах — членах данного интеграционного объединения должна быть равнозначная. До тех пор пока Россия и Беларусь не откроют свои рынки, Армении, Кыргызстану и Казахстану предстоит разработать и применять «умное» пруденциальное регулирование (помимо перехода на стандарты Базеля III). Принимать меры в целях обеспечения финансовой безопасности страны еще никто в мировом сообществе не запрещал. Даже в Европейском Союзе, в котором в связи с созданием Европейского банковского союза национальные регуляторы были лишены возможности принимать пруденциальные меры<sup>1</sup>, была оставлена возможность наднациональным органам одобрять противоположные меры кредитных учреждений в целях защиты внутреннего рынка.

В заключение важно отметить, что финансовая интеграция позволит в конечном итоге более эффективно осуществлять трансформацию сбережений в инвестиции, расширять спектр доступных финансовых инструментов, снижать транзакционные издержки и, что самое главное, общий финансовый рынок будет более устойчив к различным потрясениям в силу большей ликвидности [9].

## Источники

- [1] Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. М.: Дело, 2005.

---

<sup>1</sup> Следует отметить, что некоторые ученые все же находят возможность принятия пруденциальных мер национальными регуляторами в рамках регулирования Европейского банковского союза.

- [2] Экономическая и национальная безопасность: учебник / под. ред. Е.А. Олейникова. М.: Экзамен, 2005.
- [3] *Кондрат Е.Н.* Правонарушения в финансовой сфере России. Угрозы финансовой безопасности и пути противодействия. М., 2010.
- [4] Закон Республики Казахстан «О национальной безопасности Республики Казахстан» от 6 января 2012 г. № 527-IV. URL: <[http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31106860](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31106860)>.
- [5] Финансовые организации в Евразийском экономическом союзе URL: <[http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/finstat/Documents/Financial\\_organization\\_2011-2015.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/finstat/Documents/Financial_organization_2011-2015.pdf)>.
- [6] *Dragomir L.* European prudential banking regulation and supervision: the legal dimension. L.: Routledge, 2010.
- [7] *Usher J.* The Law of Money and Financial Services in the EU (Oxford European Community Law Series). Oxford, 2008.
- [8] Евразийский экономический союз в цифрах. URL: <[http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr\\_i\\_makroec/dep\\_stat/econstat/Documents/Brief\\_Statistics\\_Yearbook\\_2016.pdf](http://www.eurasiancommission.org/ru/act/integr_i_makroec/dep_stat/econstat/Documents/Brief_Statistics_Yearbook_2016.pdf)>.
- [9] О процессе формирования общего финансового рынка Евразийского экономического союза: интервью министра по экономике и финансовой политике ЕЭК Тимура Сулейменова. URL: <<http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/10-11-2014-1.aspx>>.

Zhanabergenova M., Ospanova G.<sup>1</sup>

## *Ensuring financial security in the trade in banking services in the Eurasian Economic Union member-states*

The analysis of the essence of country's financial security is carried out and the main factors of its securement are revealed. Issues of liberalization of financial services of the Eurasian Economic Community member countries and the analysis of the banking sector of the Union are reviewed. The experience of applying the mechanism of prudential measures in the participant countries of the Eurasian Economic Union (EAEU), the World Trade Organization (WTO) and the European Union (EU) are examined. Some conclusions were drawn on the need to apply prudential measures for Armenia, Kyrgyzstan and Kazakhstan in order to ensure the financial security of these countries.

**Key words:** *financial security, EAEU, WTO, EU, general financial market, prudential regulation.*

Статья поступила в редакцию 17 ноября 2017 г.

---

<sup>1</sup> Zhanabergenova Mira — PhD student, L.N. Gumilyov Eurasian National University. E-mail: <m.zhanabergenova@gmail.com>; Gulnaz Ospanova — PhD student, Philipps-Universität Marburg. E-mail: <gulnaz.ospan@gmail.com>.

Малькова Ю.В.<sup>1</sup>

## Феномен биткоина: регулирование финансовых рынков и прогнозы

Рассмотрены основное понятие биткоина как криптовалюты и дано краткое описание истории его создания. Описаны особенности осуществления операций с криптовалютой в системе блокчейн, а также различные подходы руководства стран мира к регулированию рынка криптовалют и операций с биткоинами как законным платежным средством. Приведены прогнозы зарубежных экспертов относительно изменения курса биткоина в будущем и мнение автора по поводу возможных рисков для его владельцев.

**Ключевые слова:** биткоин, криптовалюта, блокчейн, регулирование, финансовые рынки.

Последние несколько лет мы все чаще сталкиваемся с таким понятием, как «криптовалюта». В выпусках новостей постоянно появляются сюжеты о транзакциях, майнинге, валютных курсах, а иногда даже о махинациях, связанных с криптовалютой. Реалии нашего времени заставляют людей разбираться, что же это такое и как криптовалюта может повлиять на нашу жизнь.

Криптовалютой называют систему виртуальных, цифровых денег. Фактически это математический код. Называется же она так потому, что при обращении цифровых денег используются криптографические элементы, а именно электронная подпись. Единицей криптовалюты, как и любой другой реальной валюты, является монета (*coin*), существующая исключительно в цифровом виде. Считается, что такая монета полностью защищена от подделки, а также является самым безопасным денежным средством при осуществлении различных операций. Основное отличие криптовалюты от реальных денег — способ возникновения в цифровом пространстве. Обычную валюту сначала необходимо внести на определенный счет, в то время как криптовалюта изначально создается в Интернете. Фактически она создается и выпускается самим пользователем, т.е. здесь нет посредника в лице

---

<sup>1</sup> Малькова Юлия Владимировна — кандидат экономических наук, доцент Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный лингвистический университет». E-mail: <julia.malkova@mail.ru>.

банка. Существуют различные способы генерирования криптовалюты. Это и майнинг, при использовании которого необходима специальная платформа, и ICO (первичное размещение монет, система инвестирования), и форжинг (образование новых блоков в уже имеющихся криптовалютах). Как правило, разработчики криптовалюты оговаривают ее верхний предел, определенное количество монет, которое можно будет выпустить (например, максимальное количество монет биткоина, самой распространенной криптовалюты, составляет 21 млн монет) [1].

Основные операции, совершаемые с криптовалютой, — транзакции, происходят между пользователями без участия третьей стороны. В отличие от сведений о пользователях информация о транзакциях общедоступна, поэтому считается, что криптовалюта обеспечивает анонимность. Именно анонимность — одна из причин перехода многих людей на систему цифровых денег. Обращение криптовалюты происходит по системе блокчейна. Данная система представляет собой распределенную по миллионам персональных компьютеров во всем мире базу данных. При этом хранение и запись информации при обращении криптовалюты происходит на всех устройствах сразу, что гарантирует абсолютную прозрачность и открытость производимых транзакций.

Начиная с 2009 г. блокчейн выступал как преобразующая сила информационных технологий. Согласно прогнозам эта сила может быть настолько же революционной, как и Интернет, не так давно изменивший все сферы жизни общества. Блокчейн был разработан для записи операций, проводимых с криптовалютой, однако сегодня функции блокчейна распространяются на большое количество финансовых операций в производственной и банковской сферах, на финансовых рынках и даже в службах правительства. Однако все возможности применения блокчейна до сих пор остаются неизученными.

Изначально блокчейн был разработан в связи с потребностью в наличии финансовых посредников, которые обеспечивали бы безопасность денежных транзакций. Это новый тип записи операций с криптовалютами, который преобразует каждую транзакцию в отдельный блок. Вся совокупность блоков образует цепочку в хронологическом порядке [2].

На сегодняшний день самая популярная криптовалюта — биткоин, функционирующий по принципу блокчейна. Основными характеристиками биткоина являются:

- децентрализация;
- идентификация;
- защита от несанкционированного доступа.

Децентрализация означает, что все узлы системы имеют доступ к предыдущим транзакциям, входящим в цепочку. Это позволяет проверять предыдущие операции и добавлять новые в конец цепочки. Система также спо-

собна идентифицировать каждого пользователя криптовалюты, что также помогает проверить, имеет ли плательщик достаточное количество денег на своем счете.

С 2009 г. блокчейн в своем развитии прошел три стадии: блокчейн 1.0, блокчейн 2.0 и блокчейн 3.0. Блокчейн 1.0 фокусировался лишь на торговле криптовалютой. Блокчейн 2.0 использовал для своей работы уже гораздо больший объем финансовых операций. Данные операции включали цифровые активы, владение цифровыми активами и интеллектуальную собственность. Кроме того, второе поколение блокчейна представляет собой «умный» контракт — цифровой протокол, который автоматически проводит запланированные ранее транзакции, не требуя участия третьей стороны [1]. Блокчейн 3.0 расширяет свои возможности еще дальше. Новая модель также работает на основе «умного» контракта, однако представляет собой децентрализованные, автономные единицы. Облачные хранилища, системы голосования, аттестационные службы или даже правительственные системы администрирования могут быть сильно изменены новой самоуправляемой моделью.

В прогнозах на будущее предполагается, что блокчейн сможет существенно изменить экономическую сферу. Его можно использовать для сохранения конфиденциальной информации и проверки подлинности сведений, участвующих в бизнес-процессах. Применяя технологию блокчейна, компании смогут создавать собственные информационные системы, которые будут записывать подтвержденные транзакции. Такие транзакции могут включать не только перевод денег между двумя компаниями-пользователями, но и большой поток учетных данных компании. Блокчейн также может использоваться для ужесточения информационного контроля. Система поможет удостоверять подлинность документов, содержащих аудиторскую информацию. Кроме того, сами аудиторские, контрольные журналы тоже могут регистрироваться в системе блокчейн, чтобы облегчить их отслеживание в будущем. Эти документы могут распространяться между определенными соответствующими системами при запросах аудиторов и в случаях необходимости проведения проверки [3].

Однако, несмотря на все преимущества, существуют и определенные проблемы, связанные с использованием блокчейна. За последнее десятилетие был сделан большой вклад в повышение продуктивности работы отдельных компаний и снижение операционных цен. Но техническая сложность решений, потребность в значительных финансовых и временных ресурсах, сложности расширения применения в бизнес-среде могут препятствовать применению блокчейна. Что касается организационной среды, то прогнозируется возрастание потребности в так называемых регуляторах, которые будут четко понимать функционирование системы блокчейна и ее влияние на бизнес. Они должны будут осуществлять контроль за проводимыми операциями и предотвращать возникновение возможных сбоев.

## История создания биткоина

Биткоин (BTC) — виртуальная децентрализованная валюта, функционирующая в рамках системы блокчейна с помощью криптографических методов. Основной особенностью биткоина следует считать анонимность участников транзакций, в то время как сама информация о транзакциях предоставляется в свободном доступе.

Потребность в разнообразии платежных онлайн-систем в электронной коммерции привела к распространению различных способов виртуальной оплаты. Так образовались платежные системы *Visa* и *Mastercard*, а также альтернативные методы электронных платежей, включая электронные кошельки, такие как *Paypal*, *GoogleCheckout*, and *WebMoney*, системы прямого дебетования (ACH, *eBillMe*), системы денежных переводов и т.д. Тем не менее все эти системы привязаны к определенной реально существующей валюте, что делает возможным идентифицировать плательщика и централизованно или квазицентрализованно управлять транзакциями. Как правило, есть некий контролирующий орган, обладающий техническими и юридическими полномочиями для определения участников транзакций.

Удивительным исключением из правил стал биткоин, который впервые был приведен в действие в 2009 г. Биткоин — независимая виртуальная денежная система, совмещающая в себе особенности наличных и электронных платежей. Сходства с наличной оплатой заключаются в том, что невозможно полностью идентифицировать плательщика и получателя: транзакция — это криптографический подписанный перевод средств от одного публичного ключа к другому. Более того, транзакции биткоинов необратимы: отсутствует риск возврата денежных средств, как при использовании кредитных карт. Тем не менее в отличие от наличной оплаты биткоину необходимо стороннее посредничество: глобальная сеть участников, проверяющих и заверяющих все транзакции. Такой децентрализованный учет требует от всех участников поддержания истории системы транзакций, которая уже в 2012 г. составила 3 Гб в сжатом виде [2]. Таким образом, сущность биткоина можно назвать псевдоанонимной: несмотря на то что транзакции не привязаны к конкретным физическим или юридическим лицам, они являются полностью прозрачными. Это необычное сочетание особенностей биткоина спровоцировало сомнения относительно природы и последствий его анонимности.

Первые 50 биткоинов были сгенерированы 3 января 2009 г. После этого активные и продвинутые пользователи сети начали заниматься производством монет (майнингом), жертвуя при этом вычислительными способностями своих компьютеров и расходуя огромное количество электричества. На первых этапах сложность добычи BTC была настолько низкой, что это мог сделать любой пользователь при условии наличия неплохого компьютера. С ростом количества монет сложность добычи увеличивалась, и со временем добыть биткоины при помощи персонального компьютера стало

невозможно. Первая транзакция была проведена 12 января 2009 г. Тогда в обществе еще не было представления о том, что такое криптовалюта и как ею можно распоряжаться. Поэтому востребованность биткоина в том году была практически нулевой, а курс под конец года составлял 800–1600 биткоинов за 1 долл. В числе самых знаменательных событий в начале 2010 г. была первая покупка за биткоин-монеты: один пользователь решил приобрести две пиццы и отдал за это 10 тыс. биткоинов, что на то время в переводе составляло около 25 долл. Через два месяца 10 тыс. биткоинов уже равнялись 600 долл. Скачок курса связывают с тем, что в это же время открылся специальный обменник, в котором можно было купить доллары за биткоины.

17 июля 2010 г. была создана самая крупная биржа биткоина — MtGox, основателем которой стал Джед МакКалеб. Наличие такой биржи позволяло без проблем обменивать криптовалюту на реальные деньги. Помимо этого, популярность, которую приобрела MtGox, может свидетельствовать о ликвидности данной валюты, а также о том, что теперь на ней можно зарабатывать.

В истории биткоина 2011 г. ознаменовался крупными хакерскими атаками и значительными скачками курса. Из-за отсутствия материальной поддержки и золотого обеспечения курс криптовалюты был очень нестабильным. За один день он мог как вырасти до отметки 31 долл. за одну монету, так и сравниться с долларом. 9 февраля 2011 г. биткоин впервые сравнялся с долларом. В июне того года от мощных хакерских атак пострадали более 60 тыс. пользователей биржи MtGox, были украдены пароли, почтовые адреса и монеты, а также проведена фальшивая рассылка монет, снизившая курс до одного цента за биткоин. Кроме этого, у одного пользователя было украдено 25 тыс. биткоинов, или 375 тыс. долл. После всех этих событий биржа закрылась на неделю для восстановления.

Существует мнение, что совокупность масштабируемых, безотзывных и анонимных платежей станет наиболее привлекательной для преступников, занимающихся мошенничеством или отмыванием денег. В 2012 г. произошла утечка аналитических данных ФБР, в которых сообщалось, что основное «преимущество» биткоина для преступников заключается в том, что правоохранительные органы сталкиваются с трудностями при обнаружении подозрительной активности, идентификации пользователей и получении записей транзакций. В конце 2012 г. Европейский центральный банк также опубликовал отчет о виртуальных схемах, в котором полагалось, что отсутствие централизованного регулирования может спровоцировать разного рода мошенников. Этим догадкам есть реальное подтверждение: сервис «Шелковый путь» использует биткоин для оплаты нелегальных товаров, таких как наркотики и незаконное оружие [2]. Наконец, следует сказать о неконтролируемом росте курса биткоина. Если в 2010 г. за 1000 биткоинов можно было купить лишь две пиццы, что составило 40 долл., то уже в 2011 г. эти биткоины можно было продать за 100 тыс. долл. В декабре 2017 г. курс одного биткоина достигал 19 269 долл.

В 2012 г. одна из первых компаний, занимающихся биткоинами, *Bitinstant* предложила привязать пользователей биткоин-кошельков к аккаунтам *Mastercard*. Компания *Bitcoincentral* сотрудничала с банком *Crédit Mutuel Arkéa* для внедрения биткоина в банковскую систему. Канада приняла решение обложить налогом транзакции биткоинов, а американская сеть защиты финансовых преступлений выпустила правила регулирования виртуальной валюты [2]. Однако уже в сентябре 2013 г. был задержан владелец крупной компании по продаже наркотиков на черном рынке, осуществлявшей продажу товара за биткоины. Кроме того, был заблокирован сбор биткоинов на убийство политиков. Несмотря на то что репутация валюты сильно пострадала, она не утратила своей популярности, и некоторые страны даже признали ее легальной [4].

В последующие годы развитие биткоина происходит спокойно. Большинство крупных инвесторов начали вкладывать в открытие своих собственных вычислительных центров для майнинга, что теперь не позволяет обычному пользователю пожертвовать частью своей вычислительной мощности и заработать несколько монет.

## Анализ незаконной деятельности

Обмен валюты стал неотъемлемой процедурой в экономике биткоина в том смысле, что невозможно купить или обналичить биткоин, не обменяв его. Несмотря на то что сайты вроде *localbitcoins.com* и *bitcoinary.com* дают возможность пользователям избежать обмена, непосредственно объединяя плательщика и получателя в одной географической зоне, текущий объем транзакций на этих сайтах недостаточно высок для обналичивания средств в крупных масштабах. Поэтому некоторые эксперты полагают, что такая сосредоточенность транзакций представляет проблему для преступников: если вор пытается украсть тысячу биткоинов, эта кража будет неизбежно замечена в рамках сети биткоина. И несмотря на то что начальный адрес вора известен (так как большинство валютнообменников заботятся о транспарентности), вор просто не сможет переслать биткоины реально существующему валютнообменнику. Конечно, он может попытаться использовать сразу несколько сервисов для скрытия источника денежных средств, но эти сервисы не обладают широким спектром полномочий для вывода тысяч биткоинов. Кроме того, были исследованы другие технические схемы мошенничества для скрытия источника украденных средств с использованием блокчейн-пилинга (*Peeling-chain*) и реальные возможности для идентификации личности преступника.

Одним из наиболее известных и тщательно проанализированных адресов в истории биткоина является 1Dky-BEKt5S2GDt-v7aQw6rQepAvnsRyHoYM, который был назван «шелковый путь» и активен с января по сентябрь 2012 г. С января на данный адрес переводились огромные количества биткоинов, в сумме составивших за период восьми месяцев 613,326 BTC [2]. С августа

того же года с этого адреса осуществлялись частичные транзакции на разные адреса, которые к концу года полностью опустошили накопления «шелкового пути». Ввиду своего внушительного баланса и весомого положения (5% всех генерируемых биткоинов) адрес попал под пристальное внимание всего биткоин-сообщества. Одни специалисты полагают, что адрес не полностью принадлежит сообществу «шелкового пути», а является лишь их кошельком для транзакций, другие утверждают, что этот адрес принадлежал пользователю с логином *pirate@40*, который был обвинен в создании мошеннической схемы доверительного управления инвестициями *Ponzi Bitcoin Savings & Trust*, ставшей объектом судебного процесса, проводимого Комиссией по ценным бумагам и биржам (*The United States Securities and Exchange Commission, SEC*<sup>1</sup>).

Эксперты утверждают, что все преступления в рамках биткоин-сети можно отследить и идентифицировать их участников. Пример такой «псевдоанонимности» — «шелковый путь». Сложность идентификации преступников заключается в методах вычисления, большинство из которых реально можно осуществить только вручную, что требует длительных временных затрат.

## Загадка Сатоши Накамото

Создателем биткоина считается Сатоши Накамото. Но достоверно неизвестно, кто скрывается под этим псевдонимом. Сегодня он программист из Австралии, в 2014 г. он — американец японского происхождения из Лос-Анджелеса, в 2013-м — японский математик, а в 2011-м — финский социолог. Есть версии, что за этим именем скрывается целая группа людей [5].

Девять лет назад Сатоши Накамото изобрел биткоин, а затем исчез. В 2008 г. он впервые опубликовал онлайн-статью, в которой рассказал о принципах работы криптовалюты, а затем выпустил необходимое для этого программное обеспечение. По его мнению, вера в биткоин неравносильна вере в людей. Принцип работы биткоина завязан на математических кодах, обладающих иммунитетом от политического вмешательства. Биткоин — идеальная валюта для покупки чего-либо легального (или нелегального) без риска быть рассекреченным. Этот аспект был тщательно разработан. Накамото с группой экспертов из биткоин-сообщества потратил год, объясняя философские причины для создания нового цифрового золотого стандарта, а затем исчез, оставив свою личность загадкой для всего биткоин-сообщества. На роль Накамото существует несколько очевидных кандидатов. Хэл Финни — разработчик онлайн-игр, ставший впоследствии криптографическим адвокатом, был первым, кто получил биткоины от Накамото в пробной транзакции. Он скончался от болезни в 2014 г. Ник Сабо — шифровальщик и юрист, работал

---

1 URL: <[www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539730583](http://www.sec.gov/News/PressRelease/Detail/PressRelease/1370539730583)>.

над идеей, схожей с биткоином, несколькими годами ранее. Он назвал свою концепцию *Bit Gold*. Подозревались и другие лица, которые были замешаны в создании биткоина на ранней стадии, например Гэвин Андерсен — главный научный сотрудник *Bitcoin foundation*. Подозрения основаны на разрозненных фактах, например, на использовании Накамото британских идиом, что не свойственно криптографу. А *Newsweek* в 2014 г. опубликовала статью о британском программисте в отставке по имени Дориан Накамото, основываясь на совпадениях. Еще одним подозреваемым стал Крейг Райт — австралийский ученый и бизнесмен, который заявил, что он все это время скрывался под именем Накамото и предоставил доказательства в виде зашифрованного ключа, который мог принадлежать только первому пользователю в системе блокчейн. Тем не менее, как только во всех средствах массовой информации распространилась информация о том, что Накамото был найден, биткоин-сообщество расценило информацию как ложную [5].

Сатоши Накамото — человек, создавший новый тип валюты и на этом значительно разбогатевший. Но он не может потратить свое состояние, которое предположительно составляет 1 млн долл., поскольку это вызовет обвал биткоина или даже уничтожит рынок криптовалют. Профессор криптовалют из университета Джона Хопкинса Мэтт Грин заявляет: «Дело в том, что если вы контролируете миллион биткоинов, у вас есть возможность обвалить рынок в любой момент. Представьте, что биткоины — это примерно то же самое, что и бейсбольные карточки. Они ценные, потому что редкие» [6].

Сатоши Накамото изначально установил предел добычи биткоина, составляющий 21 млн BTC. Достижение этого предела ожидается к 2140 г. Основываясь на том факте, что Накамото владеет 1 млн биткоинов, можно сделать вывод, что его состояние составляет 5% всего объема рынка. Следовательно, если создатель биткоина решит продать свое состояние, он спровоцирует обвал рынка и обесценивание биткоина [5].

Треjder Бен Юй из Сан-Франциско утверждает, что, если Накамото удастся выполнить свою миссию и превратить биткоин в глобальную валюту, он станет самым богатым человеком в мире. «Роль, которую он будет играть, можно будет сравнить с ролью, которую играет правительство США на рынке золота», — заявляет Юй. Для сравнения: правительство США владеет 4% мирового объема золота, а Накамото — 5% мирового объема биткоина [5].

## Регулирование операций с биткоином в разных странах

Стремительный рост популярности этой криптовалюты среди пользователей заставил правительства различных государств сформировать свое отношение к биткоину и создать нормативно-правовые акты, регулирующие использование данной платежной системы. В настоящее время многие страны оформили признание биткоина в качестве платежного средства

и приняли необходимые законодательные акты для регулирования его обращения. На данный момент использование криптовалюты в качестве платежного средства разрешено в нескольких странах.

Правительство Японии 1 апреля 2017 г. приняло закон о придании биткоину статуса официального платежного средства. Кроме того, были утверждены дополнительные законопроекты, которые позволят интегрировать криптовалюту в местную банковскую систему.

Правительство Германии на законодательном уровне признало биткоин в качестве единицы финансового учета и средства взаиморасчета. После принятия этого законодательного акта биткоин стал в стране одним из видов денежных средств. Причиной такого решения послужило то, что данная криптовалюта используется местными поставщиками товаров и услуг, но из-за отсутствия необходимого правового регулирования они не платили подоходный налог в размере 25%. После принятия закона все операции с биткоином стали облагаться налогом.

США также признали криптовалюту на официальном уровне. Однако многие исследователи полагают, что биткоин конкурирует с долларом. Например, если раньше весь нелегальный мировой бизнес стоял на наличном долларе, то с биткоином он стал менее контролируемым и более мобильным. Изъять доллары в любой форме на порядок проще, чем биткоины.

Однако сможет ли биткоин полностью заменить доллар? Существует мнение, что это невозможно, так как количество монет биткоина ограничено. Кроме того, участвовавшие хакерские атаки на криптовалюту ставят под сомнение безопасность ее использования. Если учесть удивительность и инновационность криптовалюты биткоин, то многие эксперты все же склонны считать, что он в ближайшее время не сможет заменить ни евро, ни доллар.

Правительство Швейцарии прировняло биткоин к иностранной валюте.

Однако далеко не все государства положительно относятся к использованию биткоина. Операции с криптовалютой являются средством ухода от уплаты налогов, а также инструментом для отмывания денег. Поэтому во многих странах приняты законодательные акты, запрещающие операции с биткоином. В число таких стран входят Китай, Бангладеш, Боливия, Эквадор, Исландия, Индия, Швеция, Таиланд, Вьетнам. В зависимости от норм действующего законодательства за совершение операций с криптовалютами в одних странах нарушителям грозит штраф, а в других государствах, таких, например, как Бангладеш, — лишение свободы сроком до 12 лет.

В России еще в 2016 г. многие специалисты обсуждали возможность введения наказания в виде лишения свободы до семи лет за использование или владение биткоинами [7], но в 2017 г. правительство изменило свои взгляды

ды. В.В. Путин в прошлом году дал несколько распоряжений чиновникам для создания правовой базы, регулирующей криптовалюту [8]. Внимание уделялось регистрации и налогообложению криптомайнеров, а также правовому регулированию первичного размещения криптовалют (ICO). В целом Россия проявляет положительное отношение к технологии блокчейна и майнингу криптовалют. В России криптовалюта становится все более популярной: в заведениях общественного питания начинают принимать оплату криптовалютой, а сеть ресторанов *Burger King* даже выпустила свою собственную криптовалюту — *whoppercoin*.

Тем не менее представители органов власти Российской Федерации часто высказывают опасения относительно криптовалюты. В частности, председатель Банка России Эльвира Набиуллина полагает нецелесообразным использование криптовалют как законного платежного средства: «Мнение Банка России — не легализовывать использование криптовалют как законного платежного средства. Мы против частных денег, в какой бы форме они ни были — материальной или виртуальной. Криптовалюты — это частные цифровые деньги» [9]. Ранее она же высказывала сомнения в том, что криптовалюты могут выполнять функции резервных валют. При этом подчеркивалось неоднозначное отношение к криптовалютам. «Мы следим за развитием этого рынка, видим, что для потребителей есть и привлекательные стороны биткоинов — оперативность, мобильность, низкие издержки, поэтому востребовано такое направление развития финансовых рынков», — отмечала Э. Набиуллина, упомянув при этом и про высокие риски: «... по виртуальным валютам отсутствует обеспечение и юридически обязанные по ним субъекты. Операции по ним носят спекулятивный характер, осуществляются на так называемых виртуальных биржах и несут высокий риск потери стоимости» [10].

Некоторые эксперты полагают, что Россия взвешивает как преимущества легализации криптовалют (например, преодоление с их помощью негативного воздействия санкций), так и недостатки, среди которых называют облегчение незаконных операций, включая деятельность крупных преступных организаций, и торговлю наркотиками. Цифровые валюты, по их мнению, позволили бы российским чиновникам переводить деньги из страны и получать их обратно электронным образом, тем самым уклоняясь от санкций. В одном из своих интервью бывший сотрудник ЦРУ Марк Джонсон высказал в том числе и такое предположение: «Мне кажется, русские заинтересовались криптовалютой по многим причинам. ... санкции, введённые против России, с каждым днём становятся всё жёстче. Это подстёгивает их к поиску других способов вывести деньги из страны. И санкции, которые недавно ввёл конгресс, думаю, еще больше усложнят им перевод денег, а поэтому они и ищут альтернативы» [11].

Неоднозначно воспринимается феномен криптовалют в Китае. Долгое время мировое сообщество говорило о реальной возможности полного запрета криптовалют в КНР, и такая угроза существовала пять лет назад, когда

китайский центробанк вводил временный запрет на работу с биткоином, но после глубинного анализа *big data*, криптовалют и блокчейн-технологий они отказались от этой инициативы. В прошлом году правительство Китая создало правовую базу, направленную на регулирование и частичный запрет деятельности в рамках системы блокчейн. 1 октября 2017 г. в силу вступил закон, устанавливающий нормы регулирования криптовалют в стране. Положения были закреплены в «Общих принципах гражданского права Китайской Народной Республики», согласно которым криптовалюта получила статус виртуальной собственности. В запрещающие нормы вошли запреты на проведение ICO-кампаний и биржевую торговлю криптовалютой. Все площадки для проведения торгов были вынуждены прекратить свою деятельность на территории КНР. Тем не менее китайское правительство не видит угрозы в использовании криптовалюты и даже занимается созданием собственной национальной криптовалюты в ведении национального банка Китая. Сегодня Китай является крупнейшим биткоин-трейдером в мире (80% транзакций приходятся на юань), а одна из самых больших майнинговых ферм располагается именно в Поднебесной.

Учитывая изложенное, можно сделать вывод, что и Китай и Россия стремятся создать суверенные криптовалюты. Это означает, что руководства государств получат право регулирования определенного объема эмиссии, а их модель станет закрытой. Таким образом, криптовалюта будет выпускаться Центробанком и иметь тот же статус, что и у национальной валюты. Это имеет ряд преимуществ: затраты на управление денежной системой снизятся, платежи между компаниями и отдельными лицами ускорятся, а сделки станут отслеживаться правительствами, прежде всего для целей налогообложения.

## Прогнозы

Сейчас все криптовалюты вместе взятые стоят около 0,1% стоимости ценных бумаг и наличных. В ближайшее десятилетие доля криптовалют достигнет как минимум 1%. В этом случае вложения в криптовалюты сейчас дадут десятикратный эффект. Возможен захват криптовалютами и 4% объема ценных бумаг и наличных денег. В этом случае рост курса биткоина, на который сейчас приходится половина рынка криптовалют, может быть еще больше.

Одним из подходов, используемых при оценке перспектив биткоина, является предположение, что биткоин поглощает спрос на золото. Согласно этой модели стоимость биткоина может быть к 2022 г. от 20 тыс. до 55 тыс. долл. Сейчас рыночная стоимость золота превышает стоимость биткоина много более, чем в 100 раз. Тем не менее предложение золота постепенно растет вследствие интенсивной добычи полезных ископаемых, в то время как предложение биткоина будет оставаться стабильным из-за «потолка» в размере 21 млн BTC. Это, по-видимому, создает огромную нагрузку на биткоин, что может вести только к росту.

Другой подход состоит в применении к курсу биткойна принципа закона Мура (эмпирическое наблюдение, изначально сделанное Гордоном Муром, согласно которому количество транзисторов, размещаемых на кристалле интегральной схемы, удваивается каждые 24 месяца). Гарвардский академик Деннис Порто выяснил, что к курсу биткойна применим закон Мура. Только в случае с биткойном период удвоения (а именно курса криптовалюты) составляет восемь месяцев. Если текущее положение вещей сохранится, то к февралю 2021 г. цена одного биткойна превысит 100 тыс. долл., полагает эксперт [12].

Мнения российских специалистов в отношении перспектив роста курса биткойна более сдержанные. Автор настоящей статьи придерживается следующего мнения. Одним из положительных моментов владения и пользования биткойнами признается невозможность «взлома» системы блокчейна, представляющей собой аналог пазла, где один элемент с набором программных кодов строго соответствует следующему. Поэтому вмешаться и повредить отдельные элементы внутри цепочки практически невозможно. Но сама суть криптовалюты как исключительно программного продукта и возможность оперировать им только через Интернет уже несет в себе определенные риски. Известны случаи, когда владельцы биткойнов теряли свои накопления после внезапной поломки системного блока персонального компьютера или в результате отключения сети Интернет по независящим от них причинам.

Следующим аргументом в защиту биткойна, на наш взгляд, является непринадлежность его ни к одной стране в мире и, следовательно, ограничение возможности влияния правительств государств на его курс. По мнению автора, такая «независимость» биткойна свидетельствует лишь о его необеспеченности как валюты никакими материальными ценностями, что, соответственно, позволяет осуществлять манипуляции с его курсом, поскольку ни одна страна в мире не будет нести за это ответственность. Курс биткойна устанавливается исключительно исходя из спроса на него. А спрос в большинстве своем продиктован интересом к такому необычному инструменту и постоянно поступающей информации о нем. Так, в последнем квартале 2017 г. информация о постоянном повышении курса биткойна была главной новостью во всех средствах массовой информации. Отсюда ажиотажный интерес и рост практически до 20 тыс. долл. за BTC. Одновременно эксперты предсказывали возможное падение курса в начале 2018 г., что фактически и произошло: в начале февраля он опустился до 6 766 долл. В момент подготовки данной статьи биткойн стал постепенно «отыгрываться». Специалисты валютного рынка полагают, что такая волатильность курса связана со спекулятивными операциями, поддерживаемыми вербальной интервенцией.

Еще одна особенность биткойна связана с тем, что его владельцами в основном являются разрозненные лица, поскольку финансовые институты ряда стран на данный момент ограничены в операциях с криптовалютами нормами действующего законодательства. Опыт же изучения схем финансовых

пирамид, применяемых в мире, показывает, что в них обычно задействовано именно большое число индивидуальных участников, не связанных между собой или с кредитными организациями. При этом у каждого участника есть возможность заработать, если вовремя совершить покупку/продажу. Но львиную долю дохода получают организаторы. В случае с биткоином нет достоверной информации о том, кто руководит процессом (на взгляд автора, такой человек (группа лиц), безусловно, существует).

Подводя итог изложенному, хочется отметить, что на сегодняшний день феномен криптовалюты остается до конца не изученным. Многие исследователи прогнозируют дальнейший рост ее популярности, высказывая мнения о том, что криптовалюта будет способна заменить реальные деньги. Однако точных прогнозов сегодня не существует, а есть лишь большое количество мнений, которые либо подтвердят, либо опровергнут уже в ближайшем будущем.

## Источники

- [1] *Dai J., Vasarhelyi M.A.* Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance // *Journal of Information Systems*. 2017. Fall. Vol. 31. No. 3. P. 5–21. URL: <<https://doi.org/10.2308/isys-51804>>.
- [2] *Meiklejohn S., Pomarole M., Jordan G., Levchenko K. McCoy D., Voelker G.M., Savage S.* A Fistful of Bitcoins: Characterizing Payments among Men with No Name. San Diego: University of California, San Diego George Mason University. URL: <<http://dx.doi.org/10.1145/2504730.2504747>>.
- [3] *Low K.F.K., Teo E.G.S.* Bitcoins and Other Cryptocurrencies As Property? 20 Sept. 2017 // *Law, Innovation and Technology*. URL: <<https://ssrn.com/abstract=3039960>>.
- [4] *Isaacson S.* The Bamboozling Bite of Bitcoin Bitcoin Doesn't Make White Collar Crime Possible, But It Does Make It Easier! // *Utah State Bar*. 2017. Vol. 30. No. 4. Jule/Aug.
- [5] *Steadman I.* In search of Satoshi Nakamoto, Bitcoin's mysterious creator, 2016. 10th May. URL: <<https://www.newstatesman.com/.../search-satoshi-nakamoto-b...>>.
- [6] *Garman M.C., Green M., Rubin A.D.* Zerocoin: Anonymous Distributed E-Cash from Bitcoin // *Proceedings of the IEEE Symposium on Security and Privacy*, 2013.
- [7] Минфин детализировал наказание за биткоины в России. URL: <<http://www.vestifinance.ru/articles/60001>>.

- [8] «Биткоин в законе»: как в России отрегулируют криптовалюты и ICO. 2017. 24 окт. URL: <<https://www.rbc.ru/money/24/10/2017/59ef5def9a794713956b0b5d>>.
- [9] РИА Новости, Центробанк выступил против легализации криптовалют в России. 2017. 5 окт. URL: <<https://ria.ru/economy/20171005/1506246580.html>>.
- [10] Глава ЦБ РФ: биткоин не станет резервной валютой. URL: <<https://business-swiss.ch/2015/06/glava-tsb-rf-bitkoin-rezervnoj-valyutoj/>>.
- [11] Экс-сотрудник ЦРУ: Россия обойдет западные санкции тропой биткоина. URL: <<https://russian.rt.com/inotv/2017-08-09/Eks-sotrudnik-CRU-Rossiya-obojdjot-zapadnie>>.
- [12] Luther W.J. Demystifying Bitcoin. URL: <<https://www.learnliberty.org/speakers/william-j-luther/>>.

Malkova J.<sup>1</sup>

## *The ease of bitcoin: regulation of Financial markets and forecasts*

The article scrutinizes the basic notion of bitcoin as cryptocurrency, gives the short description of it's history. It details the particular features of conducting the operation through the blockchain system is described. The attention is given to the variety of government approaches of the different countries of the world as far as cryptocurrency market regulations are concerned and operations with bitcoin as legal tender. The author reports the western experts' opinion regarding bitcoin exchange rate volatility in the future and gives her own comments on the possible risks for the owners of cryptocurrency.

**Key words:** *bitcoin, cryptocurrency, blockchain, regulation, financial markets.*

Статья поступила в редакцию 11 февраля 2018 г.

---

<sup>1</sup> Malkova Julia — associate professor Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Moscow State Linguistic University». E-mail: <[julia.malkova@mail.ru](mailto:julia.malkova@mail.ru)>.

Судариков А.А.<sup>1</sup>

## Торгово-политические аспекты развития мирового рынка стали

Рассмотрена текущая ситуация на мировом рынке стали, на основе данных последних лет описано сложившееся положение ведущих стран и регионов-сталепроизводителей. Представлена история отрасли с конца Второй мировой войны вплоть до наших дней. Указаны вероятные тенденции развития отрасли в будущем. С помощью приведенного исторического материала и возможных изменений в сталепроизводстве представлен прогноз развития отрасли до 2030-х годов, а также мнения о возможных «проблемных» продуктах из стали и соответствующих торговых прениях в ближайшие 10–15 лет.

**Ключевые слова:** торговля товарами, торговые споры, прогнозирование, сталепроизводство.

### Обзор текущего положения на мировом рынке стали

Нестабильное восстановление отрасли при избыточных мощностях и отсутствии равновесия на рынке — с такой повесткой дня проходила 83-я сессия Комитета ОЭСР по стали 28–29 сентября 2017 г. в Париже. Мировая отрасль стали нуждается в сокращении неэффективных производственных мощностей, которое помогло бы привести рынок к равновесию. По прогнозам, спрос на сталь будет расти медленно, и основную роль по разрешению ситуации должно сыграть сокращающееся предложение. Перспективы отрасли, базирующейся на росте мирового спроса, не имеют прочной основы, а такие долгосрочные тренды, как дигитализация экономики, старение населения, изменение климата и цикличность развития не оставляют возможности для неэффективного использования ресурсов и перепроизводства [1].

Выраженное на последнем саммите G20 намерение сократить избыточные мощности подтверждает необходимость совместных решительных политических действий. В целях поддержки мирового производства стали в ноябре 2017 г. был проведен Глобальный форум по избыточным мощностям

---

<sup>1</sup> Судариков Алексей Алексеевич — студент 3-го курса Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. E-mail: <sudarkv@gmail.com>.

в металлургии, на котором были определены наиболее важные направления работы по сокращению производственных мощностей. Подчеркнута важность равных условий для компаний любой формы собственности и дальнейшей работы Форума по обновлению информации и корректировке совместных мер. В то же время было отмечено, что требуемого сокращения субсидирования экономически нецелесообразных проектов не происходит, что, в свою очередь, мешает саморегуляции.

С начала XXI в. производственные мощности мирового сталепроизводства увеличились более чем в 2 раза. В 2000 г. они составляли 1,05 млрд т, в 2016 г. — 2,39 млрд т. Вместе с производственными мощностями увеличивался и спрос на сталь, который в 2014 г. достиг рекордного значения — 1,67 млрд т. В следующем, 2015 г., общемировой спрос на сталь сократился на 2,9%, но производственные мощности продолжали расширяться, хотя и меньшими темпами. В течение 2000-х годов мощности ежегодно возрастали в среднем на 8,1%, а в 2011–2013 гг. — на 6,1%. В данный момент темпы роста составляют 1,3% и, по прогнозам, будут снижаться и далее. Однако за счет ранее запланированных проектов к 2020 г. они могут увеличиться более чем на 100 млн т.

В ближайшие три года основной регион, где будет проходить расширение, — Ближний Восток. Вследствие возрастающего спроса увеличиваются инвестиции в уже существующие проекты, создаются новые средства производства. В странах этого региона наибольшая среди других государств мира нагрузка на существующие мощности, а увеличение потенциала производства в ближайшие три года, по расчетам ОЭСР, составит 18,8%. В то же время нельзя быть уверенным, что до 2020 г. страны Ближнего Востока будут расширять производство интенсивнее остального мира ввиду финансовой нестабильности в регионе и дефицита предложения нефти и газа. «Локомотивом» расширения также является Индия, увеличившая свои производственные мощности с 2006 г. в 2,2 раза. Прогнозируется, что Индия придет на смену Китаю по темпам роста за счет будущего всплеска инфраструктурных проектов, невзирая на то, что сейчас Индия переживает последствия демонетизации и ввода налога на товары и услуги (Goods and Service Tax). Страны АСЕАН тоже являются одним из главных двигателей роста отрасли. Развивающиеся страны Юго-Восточной Азии за счет инвестиций в инфраструктуру и идущего за этим увеличения производственных мощностей должны сыграть одну из ключевых ролей в развитии мирового сталепроизводства.

Однако главное мировое событие — не развертывание мощностей на Ближнем Востоке или их увеличение в других регионах планеты, а их сокращение в Китае. Поднебесная в течение последних десятилетий расширяла свое производство через крупные инфраструктурные проекты, тем самым став главным мировым потребителем стали. На рис. 1 и 2 представлены исторические данные по производству стали в мире и Китае. В 1996 г. Китай стал

крупнейшим мировым производителем, выплавив 13,5% всей стали в мире, а через три года — ее ведущим потребителем, обойдя США и Японию. Далее он ни разу не отдавал свое мировое первенство. За 20 лет Китай увеличил производство почти в 8 раз, потребление внутри страны возросло более чем в 6 раз (см. рис. 1). Для сравнения: мировое производство стали, исключая Китай, за 1996–2016 гг. увеличилось лишь на 27% (см. рис. 2), а потребление — менее чем наполовину. Следующий за Китаем производитель (Япония) и потребитель (США) отстают по обоим показателям от КНР более чем в 7 раз. В 2016 г. Китай выплавил 808,4 млн т стали, Япония — 104,8 млн, США — 95,6 млн (рис. 3). При этом потребление стали Китаем находилось на уровне 681,0 млн, в США объем спроса составлял 91,6 млн. Несмотря на поддерживаемое в данный момент строительство новых зданий, спрос на сталь в Китае будет снижаться, а следом и производство вместе с нужным отраслью сокращением мощностей.

В данный момент мировой рынок стали проходит период восстановления. В развитых странах объем капиталовложений показывает признаки укрепления данного рынка, равно как и спрос на продукцию из стали, особенно в странах Европейского Союза. Восстановление мирового спроса на сталь имеет более синхронизированный характер вследствие неожиданной поддержки спроса Китаем и роста потребления в развивающихся странах. Впрочем, нынешнее укрепление спроса связано более с циклическими, нежели со структурными факторами. Одним из ключевых моментов в краткосрочном периоде является замедление экономического роста в Китае и переход китайской экономики с инвестиционных рельсов в сектор потребления.

В странах НАФТА спрос на сталь увеличивается, планируется его дальнейший рост. Реструктуризация двух крупнейших компаний-сталепроизводителей Канады при массовых сокращениях работников нивелируется ростом спроса в Мексике, где за 2016 г. он увеличился на 3% за счет бурно развивающегося автомобилестроения. Главными факторами роста спроса на сталь в Североамериканском регионе должны стать рост нефтегазового сектора и экспансионистская фискальная политика Соединенных Штатов. Планы по снижению налогов на физических лиц и корпорации и действия по расширению секторов с высокой интенсивностью использования стали вкупе с проектами США и Канады в отношении новых трубопроводов должны увеличить потребление стали. Однако производители региона страдают от несправедливых условий торговли и дешевого импорта из других стран. За первое полугодие 2017 г. было ввезено продукции из стали на 22,5% больше, чем за тот же период прошлого года. При этом, например, рост импорта стальных труб и компонентов трубопроводов из-за океана составил 87%. Импорт из других государств в США, Мексику и Канаду во II кв. составил 22% общего объема рынка при том же показателе в 18,6% в 2016 г. Обратному эффекту увеличения импорта подвержен и региональный уровень занятости в отрасли. За 2015–2016 гг. в США сталепроизводители сократили 14 300 работников, а в Мексике за 2016 г. в отрасли уровень занятости сократился на 10% [2].

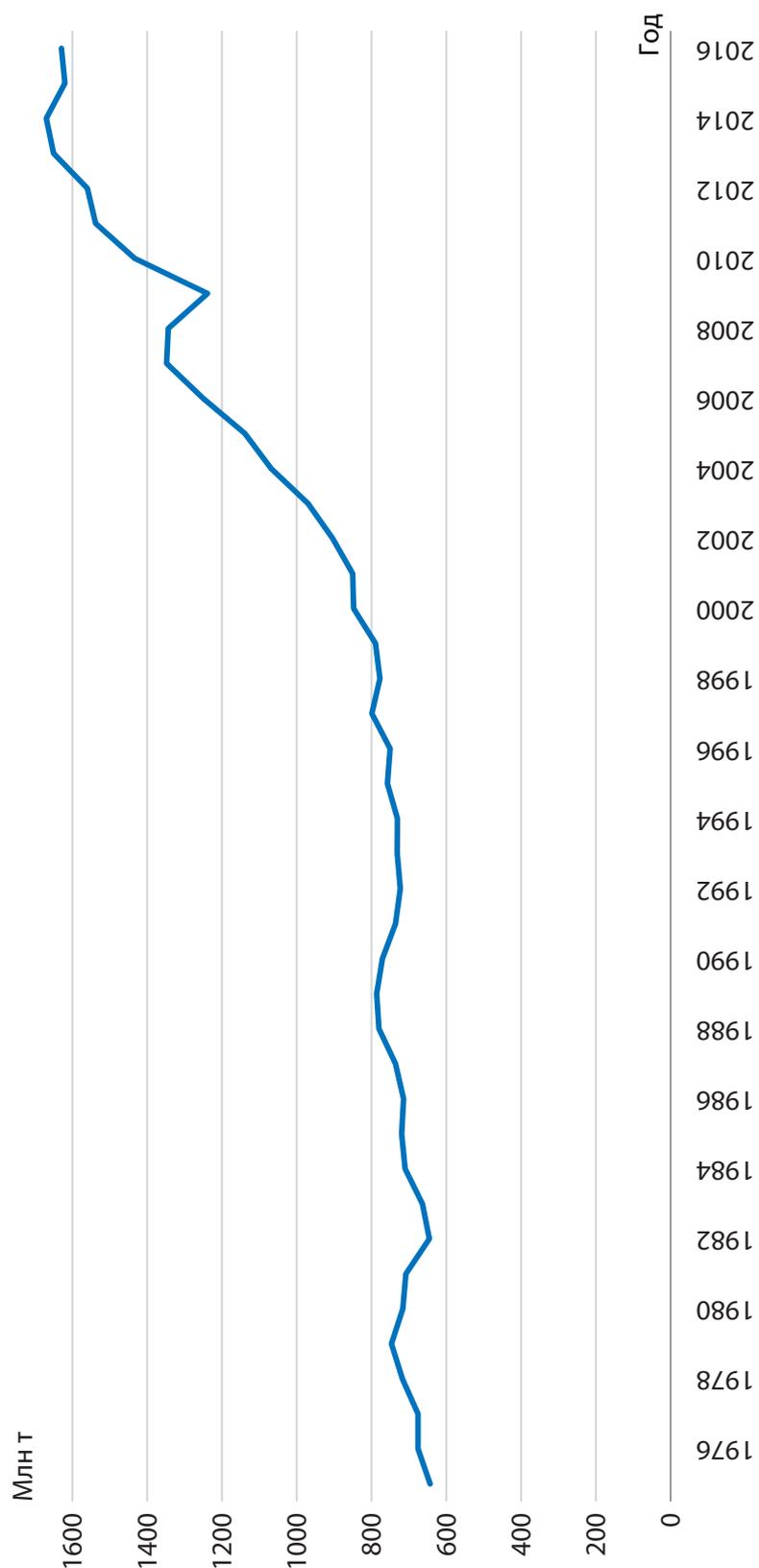


Рис. 1. Мировое производство стали в 1975–2016 гг., млн т

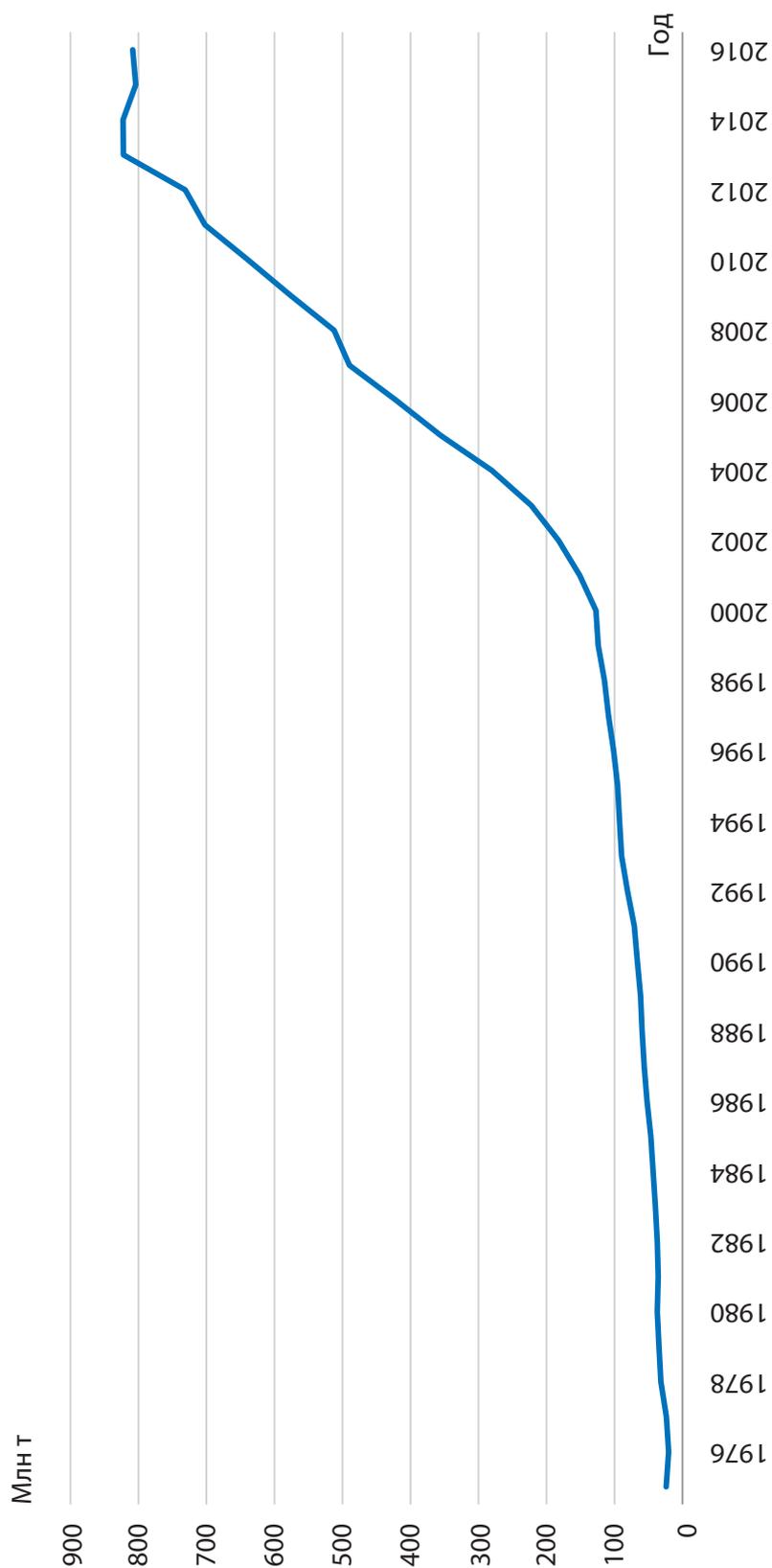


Рис. 2. Производство стали Китаем в 1975–2016 гг., млн т

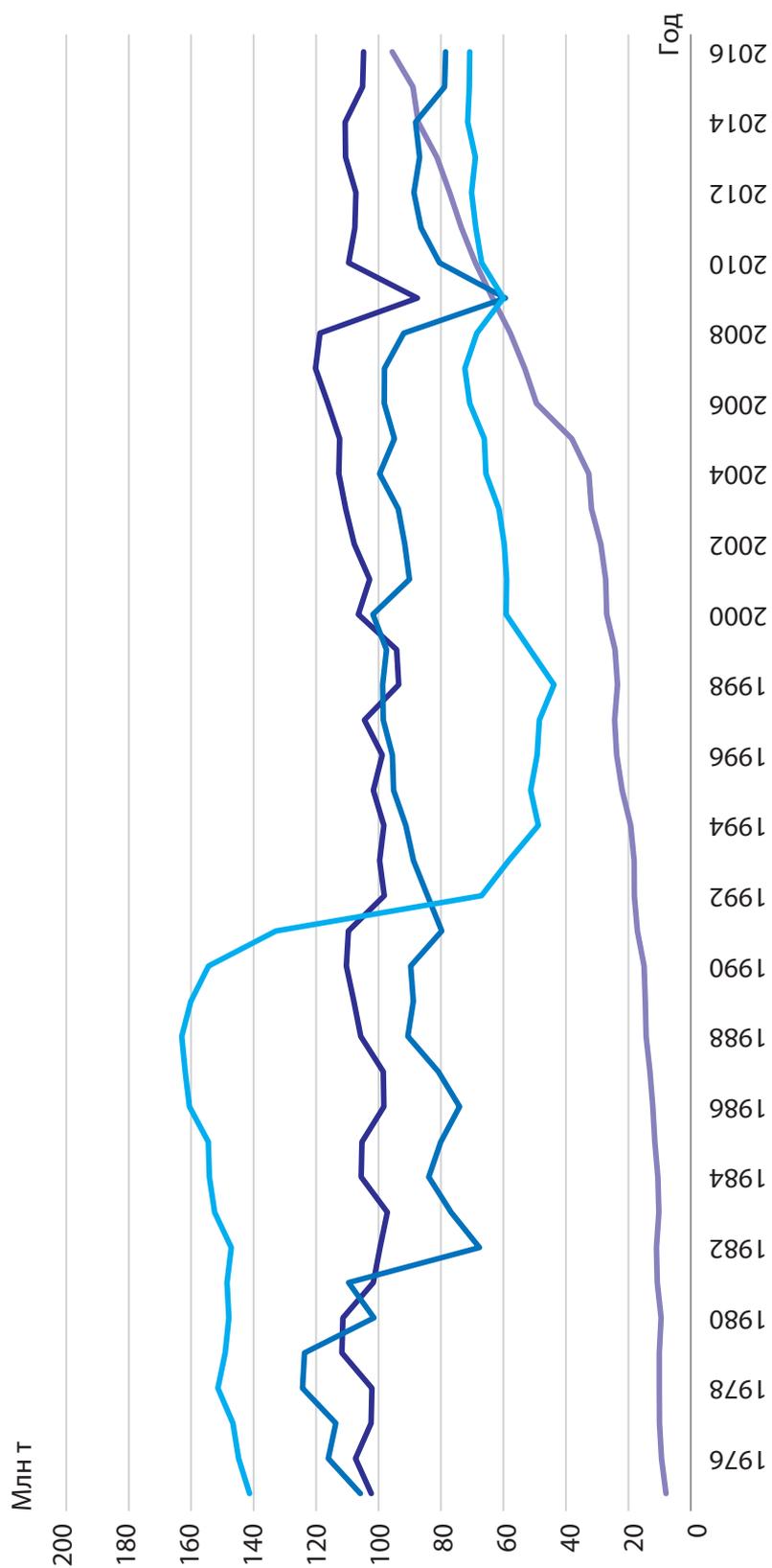


Рис. 3. Производство стали следующими за Китаем крупнейшими ее производителями в 1975–2016 гг., млн т: Япония; Индия; США; Россия (бывш. СССР)

За счет выхода экономик Аргентины и Бразилии из рецессии, сталепроизводство в Южной Америки в 2017 г. показывает рост, но ниже потенциального уровня. За счет расширения внешнего сектора через усовершенствованные торговые условия и увеличение инвестиций в экономики Перу, Аргентины и Колумбии отрасль региона демонстрирует медленное восстановление после четырехлетней рецессии. В 2017–2018 гг. прогнозируется рост потребления в среднем на 4,0%. При этом большая часть расширения отрасли в 2017 г. произойдет вследствие роста спроса в Аргентине (13,7%) и Венесуэле (27,7%); в 2018 г. на первый план выйдет Бразилия (7,0%). Вместе с тем у такого восстановления есть существенный недостаток: увеличение импорта товаров, прежде всего из Китая, вредит местным производителям. На данный момент 7,6 млн т стали, или 11% всего объема потребления, занимают китайские продукты. Проблему можно обнаружить по количеству торговых защитных мер. Среди уже действующих шестая часть направлена против Китая, а из 11 проходящих исследований 10 касаются китайской продукции. В условиях неустойчивого восстановления после спада увеличение доли импорта (прежде всего из Поднебесной) является для законодателей Южной Америки крайне острой проблемой [3].

В 2016 г. производство стали в странах *Европейского Союза* сократилось на 2% и составило 162 млн т, что на 9% ниже объемов 2011 г. В первом полугодии 2017 г. производство стали выросло на 7%, но ввиду его резкого сокращения в прошлые годы рост не столь значим. Тем не менее увеличение можно объяснить расширением сектора строительства и увеличившимся вслед за ним потреблением. В 2016 г. в Евросоюзе потребление стали возросло до 156 млн т, что больше на 3% по сравнению с предшествующим годом и на 11% по сравнению с 2012 г. В ближайшее время также ожидается рост спроса вследствие циклических факторов. В 2017 г. он будет составлять 2%, в 2018 г. — 1,3%. Внутри ЕС проблемой является увеличивающийся на восстанавливающийся рынок импорт. При одновременном сокращении экспорта внутреннее производство не может развиваться. В 2015 г. (по сравнению с прошлым годом) импорт в ЕС увеличился на 23%, в 2016 г. — на 10, в первом полугодии 2017 г. — на 8%. При этом во II кв. 2017 г. доля импорта на рынке ЕС достигла максимума — 23%. Экспорт же за прошлые два года сократился на 6%, в 2017 г. из ЕС вывозится стали на 9% меньше. До недавнего времени основным импортером был Китай, доля которого во всем импорте в 2015 г. составляла 29%, однако в 2017 г. китайская продукция составляла всего 15% общего импорта в ЕС и, как ожидается, доля КНР будет снижаться и далее. Место Китая заняли Южная Корея, Индия и Турция. Если в 2015 г. их доля в общем импорте в Евросоюз составляла всего 18%, то в первом полугодии 2017 г. она увеличилась до 42%. Как и страны других регионов планеты, Европейский Союз обеспокоен нечестной практикой торговли при ее несправедливых условиях. Вследствие больших объемов ввозимой дешевой продукции местное производство находится в стагнации. В ближайшее время ЕС планирует провести работу по защите рынка: введение новой методологии определения демпинговой маржи, обновление торговых защитных мер, пересмотр Системы торговли выбросами (СТВ) ЕС [4].

После снижения в 2015 г. на 8% и восстановления в 2016 г. потребление стали в **Японии** продолжает расти благодаря автомобилестроению, производству электрооборудования и судостроению. Важную роль в структуре спроса Японии на сталь играет подготовка к Олимпийским и Паралимпийским играм 2020 г. в Токио. При этом удовлетворение возросшего спроса происходит за счет импортной стали. Объемы производства в 2017 г. падают и могут достичь низших значений 2015 г. Немаловажную роль в этом играет существенное увеличение импорта при таком же резком снижении экспорта стали из Японии. Проблемами японского государства являются сокращение числа рабочей силы в сфере строительства и изменение валютных курсов. Главной же проблемой для Японии стали последствия переизбытка мощностей в мировом сталепроизводстве [5].

В **Южной Корее** производство стали в 2016 г. осталось на уровне 2015 г., при этом спрос увеличился на 2,2%. В первом полугодии 2017 г. производство возросло на 6,0%, удовлетворяя увеличившийся ввиду инвестиций в жилищное строительство спрос. В данный момент сектор строительства в Южной Корее процветает. Сделанные в эту сферу инвестиции позволили удовлетворить в 2016 г. 10,7% спроса и 8,7% в первой половине 2017 г. В 2017 г. значительно увеличился экспорт (на 6,2%), а импорт продукции из стали, наоборот, упал на 4,4%. Такую динамику можно объяснить спадом в судо- и машиностроении внутри страны. В первом полугодии 2017 г. вследствие низких цен на нефть и снижения объема грузоперевозок, потребление стали в судостроении внутри Кореи сократилось на 10,8%. Тем не менее в 2016 г. экспорт снизился на 1,8%, в то время как импорт вырос на 7,5%, заняв преобладающую долю увеличившегося потребления. В 2016 г. в Корею было ввезено 23,7 млн т стали, при этом доля Китая в импорте составляла 61,7%, из Японии было ввезено 29,6% продукции. Несмотря на падение импорта в 2017 г., доля Китая и Японии осталась на уровне 90% [6].

Производство стали в **Индии** значительно возросло, удвоившись за последнее десятилетие. Рост спроса в последние два года составлял в среднем 5%. Такие программы, как Make in India, привели к увеличению прямых иностранных инвестиций. В долгосрочном периоде потребление стали на душу населения в Индии будет выше мировых показателей. Индия рассматривается как сменяющая Китай страна — мировой лидер сталепроизводства по темпам расширения, объемам производства и спроса на сталь.

В одной из развивающихся стран Юго-Восточной Азии, **Индонезии**, спрос и производство стали стремительно растут. До 2025 г. вслед за ростом ВВП со средним темпом в 5,3% будет увеличиваться и спрос на сталь. В 2016 г. объем потребления стали составил 12,7 млн т, а к 2025 г. он должен возрасти до 21,4 млн т. Такой рост обеспечивается политикой правительства Индонезии по развитию и строительству дорог, железнодорожных путей, морских портов и аэропортов в провинциях Индонезии с целью их соединения для создания единой сети внутри расплощенной на островах страны.

За 2014–2017 гг. доля расходов на инфраструктурные проекты в государственном бюджете увеличилась с 8 до 18,6%. По прогнозам, среднегодовое увеличение потребления стали за 2015–2025 гг. составит 8–9%. В 2016 г. Индонезия импортировала 11 млн т продукции из стали, при этом сектор строительства, где реализуются инфраструктурные проекты, занимает 78% всего сталепотребления в стране. По сравнению с 2017 г. в 2018 г. доля государственных отчислений на строительство увеличится на 17,4%, одновременно увеличатся и производственные мощности. До 2025 г. они должны расшириться с 11,2 млн т (2016 г.) до 20–25 млн т. При этом к 2035 г. они могут достичь показателя в 50 млн т. Всего в странах АСЕАН с 1998 по 2016 г. среднегодовой темп роста потребления стали составил 6,5% и прогнозируется дальнейшее увеличение объемов потребления [7].

На рынке, несмотря на рост спроса в некоторых регионах, действительно имеет место переизбыток продукции. Проблема мирового дисбаланса спроса и предложения кроется за уже существующим огромным количеством средств производства и поддержкой государством, прежде всего гигантом рынка Китаем, экономически нежизнеспособных, неэффективных предприятий. Нерационально используемые государством предприятия — тяжелое бремя для мирового сталепроизводства. Ассоциированные с низкими показателями эффективности и высокими задолженностями они показывают меньшую прибыль в расчете на единицу производственных мощностей, чем сопоставимые частные компании. В то время как государственные предприятия инвестируют больше средств в наращивание [неэффективных] производственных мощностей, намного чаще закрываются именно их частные конкуренты.

Говоря о *Китае*, следует отметить, что государство в рассматриваемом секторе полностью (или владея большинством акций) контролирует 2 467 коммерческих предприятий, оцениваемых в 2,4 трлн долл. с более 9,8 млн занятых. Всего правительство Китая владеет 51 000 компаний, оцениваемых в 29,2 трлн долл., с 20,2 млн работников. Переизбыток мощностей Китая в сталепроизводстве достигает пугающих величин. В 2016 г. этот показатель составил 350 млн т, что почти в 5 раз превосходит производство Соединенными Штатами. Хотя в Китае государственные предприятия дают всего 16% добавочной стоимости, они получают 50% общего количества банковских кредитов внутри страны. Согласно последним отчетам ведущие китайские сталепроизводители имеют долговые обязательства на сумму более чем 534 млрд долл. [8].

Политика поддержки своего производителя имеет последствия для международного рынка. Количество начатых антидемпинговых и компенсационных расследований за последние два года достигло максимума за 30 лет. С конца 2015 г. наблюдается снижение объема мирового экспорта. Из Китая экспорт в первом полугодии 2017 г. упал на 25,8%. По прогнозам ОЭСР, за 2017 г. экспорт стали из Китая сократится более чем на 25 млн т., или

на 8,2% общемирового экспорта 2016 г. Экспорт из второй страны мира по объему производства, Японии, снизился на 5,0%. Мировой объем экспорта за первое полугодие 2017 г. снизился на 3,5%. Импорт продукции из стали также сократился, однако на некоторые рынки ввоз продукции существенно растет. Так, в ЕС за первое полугодие 2017 г. импорт увеличился на 10,8%, за 2014–2016 гг. темпы роста в среднем составили 13,8%. В США за первое полугодие 2017 г. было ввезено на 18,4% продуктов из стали больше, чем год назад. В развивающихся странах Юго-Восточной Азии (например, в Таиланде), за 2016 г. импорт увеличился на 20,3%.

Имея серьезные проблемы, отрасль может оставаться жизнеспособной лишь при условии оптимизации производства. Дальнейшее развитие отрасли, прогнозируемое мировыми экспертами, можно проследить и увидеть, обратив внимание на историю ее развития.

## **История отрасли с 1950-х годов до XXI в.**

Исторически мировое сталепроизводство проходило три стадии: период роста, стагнация и бум производства, закончившийся с мировым финансовым кризисом 2008 г. После Второй мировой войны вплоть до 1970-х годов отрасль стали стабильно расширялась со среднегодовым темпом роста в 5,8%. Однако смещение спроса из традиционных развитых стран-сталеполюбовителей в развивающиеся государства вкупе с важнейшими событиями мировой экономики второй половины XX в. остановили расширение отрасли и ввели ее в стагнацию, закончившуюся лишь в начале XXI в.

За десятилетие до кризиса 1973 г. в мире уже сложилось положение на рынке. США были чистым импортером материалов и продуктов из стали, а страны Европейского сообщества ее экспортировали. В 1968 г. 11,6% потребленных внутри США продуктов из стали были ввезены из-за границы, в то время как 28% произведенной странами ЕС стали шло на экспорт. К 1970-м годам на рынке появился новый крупный игрок. За 1960-е годы Япония смогла увеличить внутреннее производство стали в 6 раз, его пиковые объемы достигали 111, млн т, или 15% всего мирового производства. Бурный рост японской отрасли стали связывают с преимуществом в относительных издержках производства. Дешевое сырье, небольшие затраты на его транспортировку и оплату труда позволили Японии увеличить объемы производства и выйти в мировые лидеры отрасли. Между тем на рынок стали начали выходить развивающиеся страны. Так, в 1970-е годы в Бразилии производство стали увеличилось в 2,5 раза, в Тайване — в 9 раз, а в Южной Корее — в 15 раз. Другие страны Латинской Америки и Азии также значительно увеличивали объемы производства. Мексика и Китай производили стали почти в 2 раза больше, чем в начале десятилетия. При этом Китай к 1980-м годам производил более 34 млн т стали и был пятым в мире производителем стали после СССР, США, Японии и Европейского экономического сообщества (ЕЭС) [9].

В первой половине 1970-х годов будущее отрасли виделось крайне оптимистично. Прогнозировался значительный рост спроса на сталь, и некоторые страны реализовали крупные проекты по расширению собственного производства. В 1973 г. расширилось Европейское объединение угля и стали (ЕОУС), куда к Германии, Франции, странам Бенилюкса и Италии присоединились Великобритания, Ирландия и Дания. Нефтяной кризис 1973 г. и последующее крушение Бреттон-Вудской системы явились знаковыми событиями для мирового сталепроизводства. В это время наметилась тенденция перемещения спроса в развивающиеся страны, преимущественно в Азию, и его сокращение в развитых странах Европы и США. Большая интенсивность спроса в развивающихся экономиках объяснялась масштабными инфраструктурными проектами. Свою роль сыграл и переход развитых стран от традиционных секторов экономики в сферу услуг.

После нефтяного эмбарго стран ОАПЕК<sup>1</sup> в странах, являющихся главными международными игроками на рынке стали (Япония, США, страны Европы), сталепроизводство находилось в тяжелом положении. Через два года после нефтяного кризиса 1973 г. производство в ЕЭС, США и Японии резко сократилось. Ввиду своего положения на рынке все они вели разные политики. ЕЭС стимулировало экспорт с помощью субсидирования внутренних производителей, американские законодатели вели ограничительную торговую политику, а правительство Японии с целью защиты отечественного производства заключило двусторонние соглашения с ЕС и США о добровольном ограничении экспорта. Усилия стран, вместе с появлением на рынке развивающихся стран, прежде всего Китая, к началу нового века вывели отрасль из стагнации.

Страны ЕЭС должны были предоставлять финансовую помощь на всех уровнях для завершения определенных до кризиса проектов и поддержки уровня занятости ввиду возможных волнений населения из-за потери рабочих мест и высокой безработицы. Согласно данным ОЭСР, за два года после нефтяного кризиса безработных в Германии — стране-основательнице ЕОУС, — стало почти в 4 раза больше. В Европе поддерживаемое крепким экономическим ростом создание единого рынка угля и стали вкупе с отменой внутренних торговых ограничений поставили правительства стран в сложное положение. Стабильно растущие до кризиса производственные мощности, производство и численность занятых на предприятиях привели к расширению мощностей при сокращении спроса и рентабельности производства. В результате в 1970-е годы рынок не имел возможности саморегулирования через закрытие неэффективных производств, и дисбаланс между спросом и предложением

---

<sup>1</sup> ОАПЕК (Организация арабских стран-экспортеров нефти) — картель, созданный нефтедобывающими державами для стабилизации цен на нефть. В его состав входят 11 стран-членов: Алжир, Бахрейн, Египет, Ирак, Кувейт, Ливия, Катар, Саудовская Аравия, Сирия, Тунис и ОАЭ.

ем увеличивался. При этом вследствие субсидирования собственных производителей странами ЕЭС свободная конкуренция практически была сведена на нет и в 1980 г. правительства европейских государств пришли к выводу, что отрасль стали находится в положении «кризиса декларации».

Страны — участницы ЕОУС договорились о принятии совместных действий, которые позже будут называть планом Давиньона. Данный план включал комплекс мер, а именно: введение квот на производство, установление механизма минимальных цен, регулярные проверки производств на эффективность и жизнеспособность. Под совместный контроль было взято субсидирование предприятий. Кроме того, были достигнуты договоренности о закрытии многих вредящих отрасли предприятий. За период реформ было потрачено более 36 млн экю для стимулирования закрытия неэффективных производств. Также были скоординированы меры поддержки социальной сферы. Важным пунктом восстановления отрасли стала защита местных производителей от конкуренции из-за рубежа, главной опорой которой являлись соглашения о добровольном ограничении экспорта с другими странами, прежде всего с США.

Результатом плана Давиньона стало значительное сокращение производственных мощностей в странах ЕЭС, которое составило около 40 млн т — более 30% объема производства 1980 г. Теперь сталепроизводство было сконцентрировано на самых эффективных предприятиях сообщества. Занятая рабочая сила на предприятиях за время реформ (1977–1990) снизилась на 47,7%, а производительность рабочих увеличилась на 107,5%. Таким образом, скоординированными действиями по сокращению предложения через закрытие неэффективных производств страны Европы смогли стабилизировать ситуацию и вывести рынок из рецессии, правда ненадолго: в 1991 г. в ЕЭС случился очередной кризис сталепроизводства.

Дальнейшие действия Комиссии европейских сообществ были схожи с политикой 1980-х годов в закрытии нежизнеспособных предприятий и увеличении эффективности производства. Однако уже не прямым вмешательством, а существенной помощью данная комиссия осуществляла меры социальной поддержки, помощи производителям и действия в отношении внешней торговли, в том числе поддерживала соглашения по добровольному ограничению экспорта. Меры начала 1990-х годов не завершили процесс реструктуризации отрасли, именно они стали базой для ее дальнейшего завершения.

В итоге действия по реструктуризации сталепроизводства сумели сделать европейскую отрасль стали жизнеспособной. Прежде всего результатом массового сокращения производственных мощностей явилась строгая рыночная ориентация производства. Сокращение численности рабочей силы, занятой в сталепроизводстве, дало значительное увеличение эффективности и продуктивности работающих предприятий. Скоординированные меры европейских стран при всеохватывающей приватизации, консолидации производств и слиянии предприятий открыли путь к дальнейшей рыночной ориентации

производства. Восстановление стало также возможным благодаря ограничению субсидирования предприятий, решение о котором перешло в юрисдикцию Европейской комиссии. Производство стали в странах Евросоюза в 2007 г. увеличилось на 46% — 210 млн т по сравнению с показателем 1993 г. (144 млн т) и на 67% по сравнению с 1975 г., когда в ЕЭС было произведено 126 млн т стали.

В Соединенных Штатах после Второй мировой войны сталепроизводство также бурно развивалось. Поддерживаемые сильным экономическим ростом и стабильным спросом на сталь, производственные мощности в США постоянно росли, как и объем производства и занятости. Однако к 1965 г. ввиду действия различных внешних и внутренних факторов отрасль стали США начала меняться. Главной внешней проблемой для американского сталепроизводства являлась поддержка международными конкурентами национальных производителей, что вызвало расширение производственных мощностей в разных регионах мира. В результате значительно увеличился импорт продукции из стали, что вкупе с прочими торговыми мерами других стран сделало США чистым импортером стали. Внутренние проблемы, такие как увеличение издержек производства, не успевающее за миром технологическое обновление средств производства еще больше усугубили ситуацию.

В условиях нефтяного кризиса и экономического спада политика Белого дома была основана на применении ограничительных торговых мер. Прежде всего США заключали договоры с другими странами о добровольном ограничении экспорта. Кроме того Соединенные Штаты часто прибегали к введению специальных защитных мер. В целях защиты отечественного производителя от конкуренции с более дешевыми товарами из-за рубежа США проводили большое количество антидемпинговых и компенсационных расследований в отношении практически всех крупных и средних экспортующих сталь в них.

Действия США ограничивались не только торговыми ограничениями. Как и в других странах, действия Белого дома были направлены на реструктуризацию отрасли и повышение эффективности производства. Огромной внутренней проблемой для Соединенных Штатов в 1970-х годах являлись *mini-mills*, или небольшие заводы по переработке металлолома в конечную продукцию, чаще всего в стальные балки. В противовес заводам со всеми условиями для полного процесса выплавки стали мелкие заводы забирали определенную часть рынка, не позволяя большим предприятиям с полным циклом производства успешно выходить на рынок.

Однако именно торговые защитные меры явились главным средством по достижению целей восстановления и поддержки сталепроизводства. Статистика споров во всемирной Торговой организации показывает, что среди 33 споров в отношении стали в 26 ответчиком выступали именно Соединенные Штаты. Сработала ли политика американского правительства по ограничению импорта в страну? Ответом на вопрос могут служить цифры: если

в 1979 г. США производили 124 млн т стали, то в докризисный 2007 г. — на 20% меньше, т.е. не более 98 млн т. В 2016 г. положение еще более усугубилось и производство внутри Соединенных Штатов находилось уже на уровне 78,5 млн т. Импорт продукции из стали продолжал возрастать — за три десятилетия (1986 г. он почти удвоился, увеличившись с 19 млн т до 36 млн т, при этом в 1998 г. было импортировано 38 млн т, а в 2006 г. ввезено 42 млн т. Экспорт из США в относительном выражении снизился: если в 1974 г. доля США в мировом экспорте составляла 4,1%, то в 2015 г. — всего 2,2% (с 10 млн т).

Япония также столкнулась с трудностями, прежде всего связанными с кризисом 1973 г. Придерживаясь политики строительства крупных заводов с полным циклом производства стали, Япония сумела добиться внушительных результатов мирового масштаба в 1960-х годах. Однако кризис, подорвавший дальнейшее расширение производства, заставил правительство Страны восходящего солнца не расширять производство, а сохранять уже существующие предприятия. Защита отечественных сталепроизводителей была также построена на заключении договоров о добровольном ограничении экспорта. Однако в 1990-х годах на Японию обрушился азиатский финансовый кризис, в результате которого последовали закрытия производств и слияния предприятий, т.е. в стране проходила реструктуризация отрасли стали. В итоге реформ в 2008 г. в Японии был зарегистрирован пик экспорта продукции из стали — в 37 млн т, что более чем в 2 раза больше 17 млн т экспортированной стали в 1990 г. При этом государство, согласно ОЭСР, не субсидировало и не оказывало финансовой поддержки сталепроизводителям. Таким образом, отрасль самостоятельно подстроилась под новые условия рынка, вытеснив неэффективных производителей.

Из сказанного выше нетрудно заметить, что главные проблемы мирового сталепроизводства, приведшие отрасль в нынешнее безвыходное положение и удерживающие ее в стагнации в течение почти трех десятков лет, остаются теми же и в наше время. Переизбыток мощностей ввиду субсидирования и поддержки неэффективных проектов и практика нечестной торговли, искажающей ее привычный ход, не позволяют рынку обеспечить справедливые конкурентные условия. Положение усугубляется циклическими спадами в развитии мировой экономики.

## **Текущее состояние рынка стали и взгляд в будущее сталепроизводства**

Как отмечалось, на рынке продолжает увеличиваться разрыв между предложением стали и спросом на нее, что ведет к ухудшению финансового положения производителей, а также ставит вопросы о жизнеспособности и эффективности отрасли в будущем. Производственные мощности активно расширяются с начала 2000-х годов за счет сектора строительства и инфраструктурных проектов развивающихся стран, прежде всего, гиганта миро-

вой экономики Китая. Внушительно сократившийся ввиду финансового кризиса 2008 г. спрос на сталь не вызвал соответствующей реакции со стороны производителей, поскольку продолжались финансовые вливания в инфраструктурные проекты как часть стимулирующих мер по выходу экономик из кризиса. В 2008–2009 гг. развивающиеся страны потратили на такой способ выхода экономики из рецессии 566 млрд долл., в то время как в развитых государствах в сектор строительства было вложено 378 млрд долл.

Следует отметить, что спрос формируется не только за счет строительства новых зданий или дорог. Основными потребителями стали также являются автомобиле-, приборо- и судостроение, производство другой продукции из стали (например, жестяных банок). Мировой финансовый кризис серьезно затронул автомобилестроение, на которое приходилось 13% спроса на сталь. Производство механических приборов и машин в первое полугодие 2009 г. упало на 20–25% в странах ЕС, на 30–40% — в Японии и на 13–20% — в США. В развивающихся странах темпы роста приборостроения также значительно сократились. Вместе эти три сектора давали около 3/4 мирового спроса на сталь. Таким образом, складывалась ситуация, при которой при падении спроса развивающиеся страны инвестировали собственную инфраструктуру, тем самым доведя мировые производственные мощности на фоне упавшего потребления стали до критических масштабов.

Действительно, когда мировое потребление в 2009 г. (исключая Китай) сократилось на 23%, в Китае оно на те же 23% увеличилось, а рост в разгар кризиса составил 9% объема мирового спроса (рис. 4–5). В производстве стали наблюдалась та же ситуация. Когда во всем мире, исключая Китай, оно снизилось более чем на 20% (до 662 млн т), в Китае производство выросло на 13% (до 577 млн т). Так, потребление стали во Вьетнаме за 2009 г. увеличилось на 33%, в Индии — почти на 15% с 56 млн т до 64 млн т. В кризисный год производство в Филиппинах увеличилось на 16%, во Вьетнаме — на 20%. В Индии выпуск стали возрос на 5 млн т, что позволило ей выйти на третье место в мире по производству стали.

Китай, нарастив мощности, составляющие более 4/5 средств производства всего мира, создал проблему масштабного перепроизводства, больно отзывающуюся во всех странах. Однако, как ранее отмечалось, экономика Китая менялась, смещаясь от инвестиций в потребительский сектор, т.е. объем производства вместе с производственными мощностями внутри страны будет сокращаться. Однако мировая отрасль не впадет в рецессию. Рост будет поддерживаться развивающимися странами, такими как страны Севера Африки и Ближнего Востока, страны Южной Америки. К ним также (в основном при условии роста цен на нефть) может присоединиться Россия. Здесь главную роль возьмут на себя страны АСЕАН, где увеличение потребления происходит за счет реализации инфраструктурных проектов и ожидается соответствующий рост производственных мощностей в обозримом будущем. Развитые страны, прошедшие процесс реструктуризации

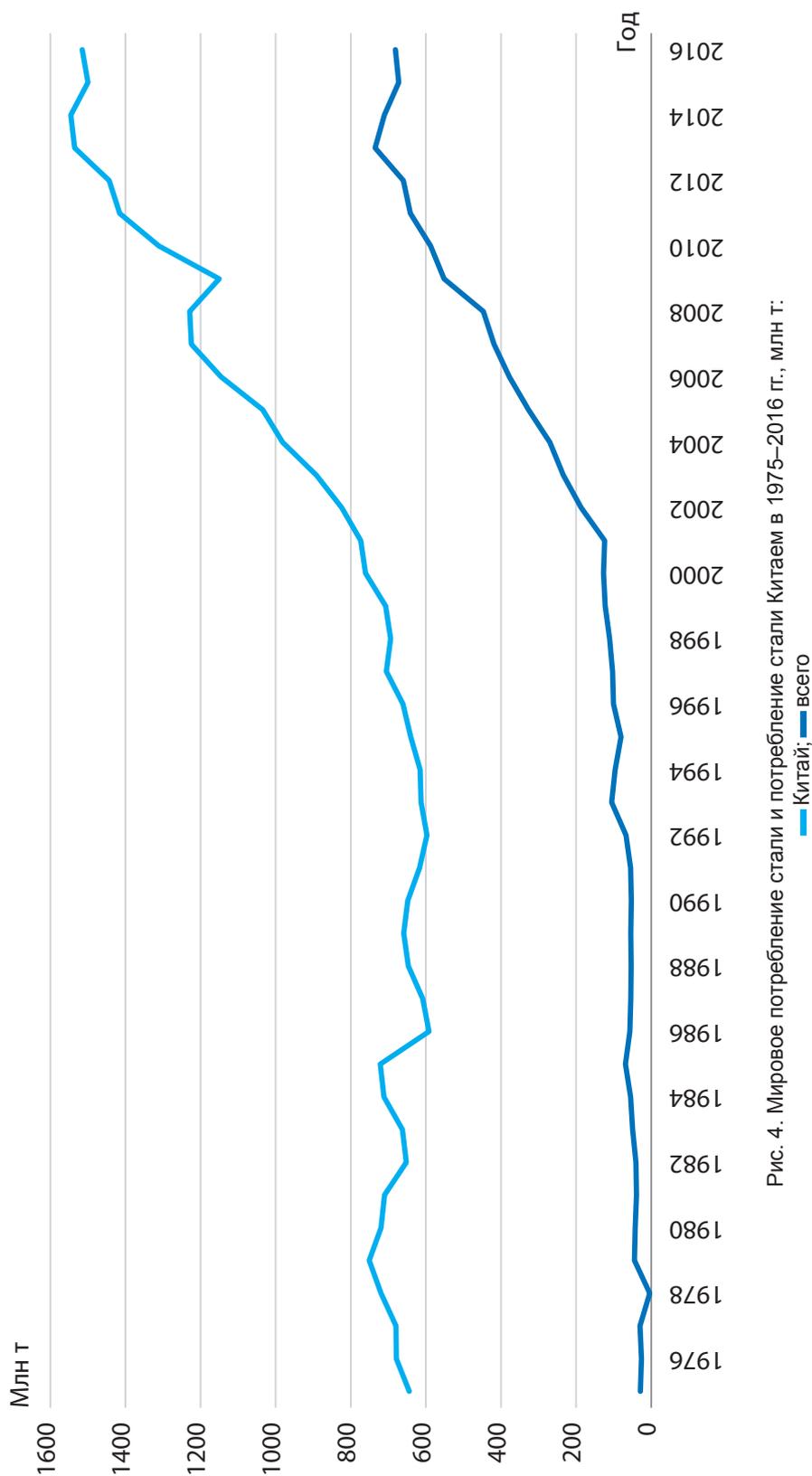


Рис. 4. Мировое потребление стали и потребление стали Китаем в 1975–2016 гг., млн т.

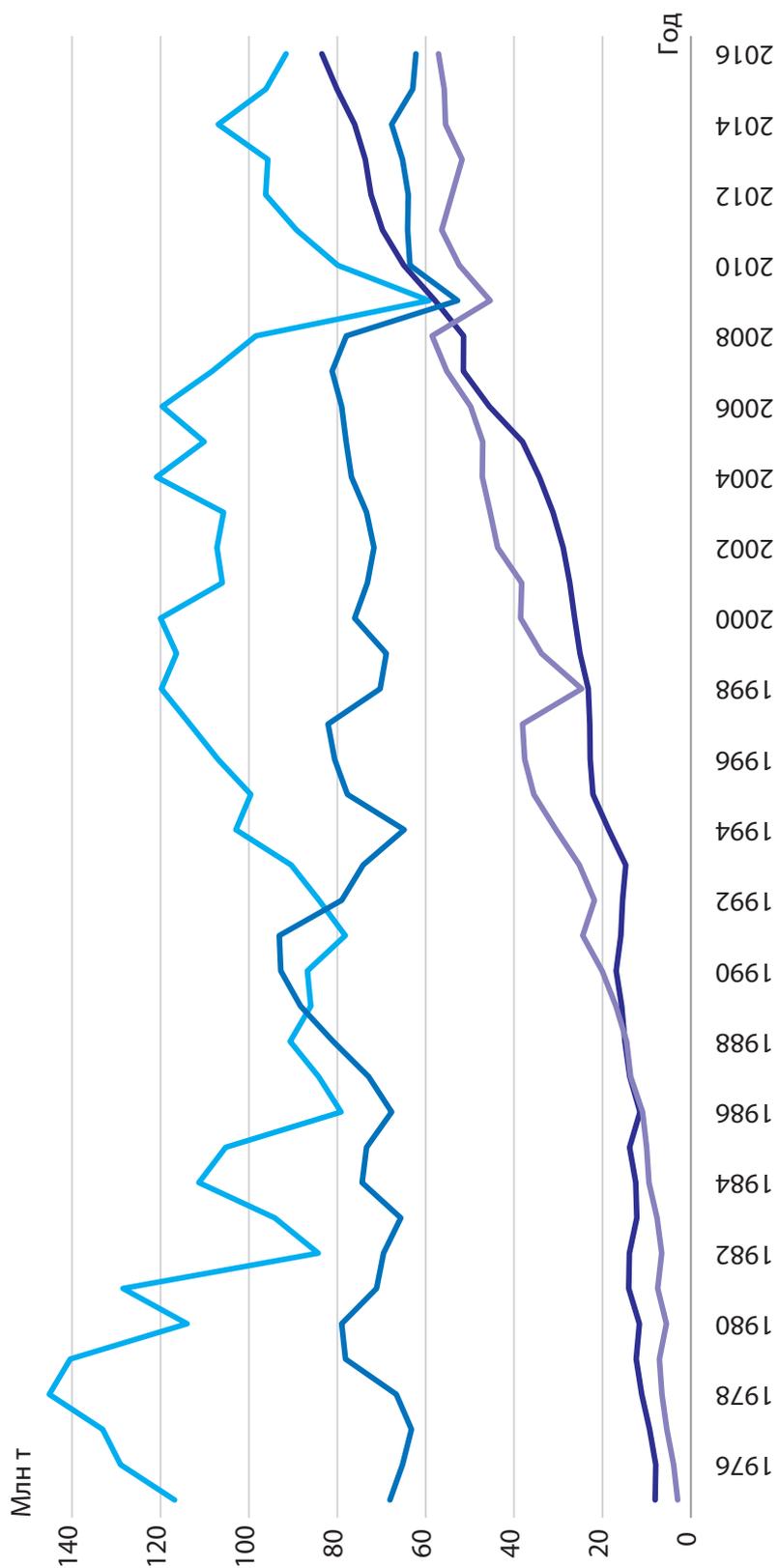


Рис. 5. Потребление стали крупнейшими потребителями стали в 1975–2016 гг., млн т:

отрасли в конце прошлого века при эффективным производстве и распределении производственных ресурсов, в период изменения структуры мирового сталепроизводства будут вынуждены сильнее остальных защищать внутренних производителей от внешних угроз дешевого импорта.

Нынешние условия переизбытка мощностей при падении производства и потребления в странах-сталепроизводителях вместе с увеличением количества защитных торговых мер и антидемпинговых расследований, прежде всего в развитых экономиках, а также рост, поддерживаемый инфраструктурными проектами в развивающихся странах, имеют схожие черты с положением рынка второй половины XX в.

Именно в то время проходил переход из четвертого технологического уклада (ТУ-4) в пятый. Технологический уклад — это, говоря простым языком, несколько взаимосвязанных и последовательно сменяющих друг друга поколений техники, эволюционно реализующих общий технологический принцип. ТУ-4, или «Эпоха нефти», берет начало с запуска конвейерного производства и характеризуется развитием атомной энергетики, нефтехимии и электронной промышленности. Именно в этот период были запущены первые спутники, началось исследование космоса. Однако в 1970-х годах фаза быстрого роста IVТУ завершилась, ему на смену с появлением первых микропроцессоров пришел пятый технологический уклад ТУ-5. Красными линиями между двумя укладами являются нефтяной кризис 1973 г. и последующее крушение Бреттон-Вудской валютной системы. Опирающееся на микроэлектронику, информатику и биотехнологии мировое технологическое развитие вошло в новую фазу быстрого роста в 1983 г. Ключевым преимуществом VТУ по сравнению с предшествующими траекториями мирового развития стал переход к более эффективному, гибкому производству через его индивидуализацию и перестройку производственных процессов под условия рынка.

Период широкого распространения новых технологий, начавшийся в середине 1980-х годов, достиг наивысшего расцвета и в конце XX и начале XXI вв. По мировой отрасли стали можно проследить «жизнь» пятого технологического уклада. Несмотря на то что в 1990-х годах сталепроизводство все еще не показывало внушительных темпов расширения, процессы реструктуризации производства в развитых странах и его развертывание в развивающихся странах, в частности в Китае, проходили именно в конце XX в. В начале XXI в., в том числе благодаря открытию рынков развитых стран для экспорта в них продукции из развивающихся стран, сталепроизводство начало расти бурными темпами. Огромную роль в этом сыграло создание в результате переговоров в рамках Уругвайского раунда 1986–1994 гг. Всемирной торговой организации (ВТО) с единой эффективной (по сравнению со временами ГАТТ) системой разрешения споров. За 1998–2002 гг. в рамках ВТО было инициировано 26 споров, касающихся стали. При этом практически во всех из них ответчиком выступали Соединенные Штаты. При этом в течение пяти лет количество споров постоянно увели-

чивалось. В 1998 г. было начато 2 спора, в 1999 г. — 3, в 2000 и 2001 гг. — 9 споров, а в 2002 г. — 12. Далее их количество стало снижаться, и за следующие три года было инициировано всего 3 спора. До мирового финансового кризиса больше споров по стали в ВТО не было.

Фаза быстрого роста ВТУ завершилась с мировым финансовым кризисом 2008 г. В начале 2010-х годов началось развитие шестого технологического уклада (ТУ-6), и в настоящий момент мир находится в стадии перехода от прошлого к будущему. Ключевым движущим фактором настоящего является дигитализация. Именно это понятие неразрывно связано с Четвертой промышленной (ЧПР) или *цифровой* революцией. Дигитализация дает огромные возможности для производства, для всего человечества. При достаточно понятном развитии производственных процессов социальные последствия менее ясны. Рабочие процессы будущего будут требовать от человека еще более широких знаний и степени погружения в глобальные экономические, технологические процессы. В мире будущего прогресс будет проходить еще быстрее, станет невозможной поддержка жизнеспособности предприятий без постоянного включения людей в технологические аспекты производства и способности менеджмента быстро перестраиваться под новые условия деятельности в отраслях.

Однако вернемся к непосредственно производственным процессам, конкретизируя изменения в отрасли стали до 2030-х годов. ЧПР позволит [не только] сталепроизводству за счет обработки огромных массивов данных увеличить производительность при снижении издержек производства за счет более совершенных материалов, что усовершенствует производственные процессы, сделав их «умными», т.е. давая возможность в реальном времени удовлетворять быстро меняющиеся потребности рынка. Три главных сектора промышленности, предъявляющие спрос на сталь — автомобилестроение, судостроение и строительство — в предстоящее время изменятся.

В *автомобилестроении* за счет улучшения качества компонентов машин, а также популярности каршеринга, распространения электромобилей и появления автономных автомобилей потребление стали снизится в наибольших масштабах. *Судостроение* также существенно изменится. До 2025 г. судостроение будет подвержено переизбытку производственных мощностей, однако к 2035 г. ввиду его резкого сокращения производства балкеров и танкеров и распространения газовозов и контейнеровозов, интенсивность использования стали снизится, а производство станет более эффективным. За счет «умных» технологий строительство также станет более эффективным и менее затратным. Несмотря на прогнозируемое в ближайшие 20 лет 2%-ное годовое увеличение объема инвестиций в строительство, интенсивность использования стали в секторе снизится.

Мировое потребление стали в рассматриваемом периоде, согласно *Accenture Strategy*, к 2035 г. увеличится всего на 1,1% и будет составлять 1,87 млрд т. Пес-

симистичный вариант сценария предусматривает увеличение всего на 0,4% (до 1750 млн т). Разница между вариантами прогнозов составляет 12,5%, при базовом сценарии потребление достигнет 2000 млн т стали. В ближайшие два десятилетия потенциал роста спроса не будет истощен, прогнозируется, что пиковый период будет в середине XXI в. В развитых странах спрос на сталь к 2035 г., по мнению экспертов, останется на том же уровне или снизится. В развивающихся экономиках потребление будет увеличиваться темпами 2,5–4%, что ниже более ранних прогнозов и текущих темпов роста. При этом в Индии спрос будет расти с годовыми темпами приблизительно в 5,6% и к 2030-м годам достигнет 240 млн т. Спрос в Китае в ближайшие два десятилетия будет снижаться годовыми темпами примерно в 1,1%, при этом производство в Поднебесной будет модернизироваться, что может неоднозначно сказаться на всем мировом сталепроизводстве. Производство стали будет идти вровень со слабо растущим спросом теми же ежегодными темпами в 1,1% в год.

На данный момент наиболее широко применяемыми способами производства стали является выплавка в кислородных конвертерах и дуговых плавильных печах (ДПП). Основные отличия двух способов — применяемое сырье и издержки производства. В первом случае — это чугун и железная руда, при втором, более технологически совершенном и выгодном способе, базовым материалом выступает металлолом. Для выплавки 1 т стали с помощью кислородного конвертера требуется примерно 1100 долл., при втором способе предприятие затратит всего 300 долл. Очевидно, что с течением времени все большую долю сталепроизводства в мире будут забирать ДПП. Поставщиком стального лома будет Китай, постройки начала века которого через определенное время начнут изнашиваться. На данный момент лишь 6% стали в Китае выплавляется с помощью ДПП, но к 2035 г. производство таким способом увеличится до 20%. Сейчас в мире с помощью ДПП производится 42% стали, к 2035 г. их доля возрастет до 50%. При таком сценарии металлолом в предстоящие десятилетия станет главной головной болью законодателей разных стран мира, так как его предложение в мире, по прогнозам, будет выше ожидаемого спроса. Китай же станет главным экспортером стального лома, в то время как в других странах будет наблюдаться его дефицит, что создаст большие проблемы и торговые трения между странами в отношении этого продукта.

## Заключение

Таким образом, история развития сталепроизводства, настоящее положение рынка стали и прогнозы относительно его будущего дают возможность предположить дальнейшее развитие сталепроизводства. Находящийся в переходном между технологическими укладами мир будет меняться молниеносными темпами. Накопленные за последние 20 лет производственные мощности должны сокращаться, прежде всего, за счет изменения в экономическом развитии Китая. В условиях цифровой революции неизбежно

будет совершенствоваться производство, его процессы станут более эффективными при меньших затратах. Производители будут вынуждены предлагать более совершенный продукт, объемы предложения будут снижаться, приближаясь к спросу за счет закрытия неэффективных производств, так и их оптимизации и совершенствования.

В условиях перехода непременно возрастет количество торговых защитных мер, в рамках ВТО вновь начнутся споры по стали. Антидемпинговые и компенсационные пошлины, которые будут вводить страны для защиты от избытков дешевой продукции, будут подвергаться сомнению со стороны стран-экспортеров. Уже сейчас процесс пересмотра мер в отношении продуктов из стали может наблюдаться в некоторых регионах планеты. В будущем на правовом поле мировой торговли будут ожесточенные споры по другим продуктам, которые через 10–15 лет станут проблемными для всего мира. Однако мировое развитие, ни дня не стоящее на месте, через более эффективное производство или ограничения на свободное перемещение товаров по миру даст отрасли возможность продолжить выпуск необходимой во всех областях жизни продукции и сырья для ее производства.

## Источники

- [1] 83rd Session of the OECD Steel Committee — Chair's Statement.
- [2] Recent Developments in the NAFTA Steel Industry. Paris: OECD Steel Committee Meeting. 2017, 28–29 Sept.
- [3] The Latin America Steel Market: an Overview Rafael Rubio. Paris: OECD Steel Committee Meeting. 2017, 28–29 Sept.
- [4] EU Steel Market and Challenges. Paris: OECD Steel Committee Meeting. 2017, 28–29 Sept.
- [5] Recent Market Developments in the Japanese Steel Industry. Paris: OECD Steel Committee Meeting. 2017, 28–29 Sept.
- [6] Korean Steel Market in 2017. Paris: OECD Steel Committee Meeting. 2017, 28–29 Sept.
- [7] Indonesia Steel Industry: Development & Opportunities. Paris: OECD Steel Committee Meeting. 2017, 28–29 Sept.
- [8] URL: <[http://www.oecd.org/industry/ind/Item\\_6\\_2\\_Alan-Price.pdf](http://www.oecd.org/industry/ind/Item_6_2_Alan-Price.pdf)>.
- [9] *Rogers R.P. An Economic History of the American Steel Industry.* Routledge, 2009.

Sudarikov A.<sup>1</sup>

## *Trade policy aspects of world steel market development*

Current world steel market situation is analyzed, state situation in leading world steel producing countries and regions based on latest data is described given. History of steel industry from the end of World War II up to nowadays is shown. Possible future trends of development of industry are indicated. Forecast of Development of the industry upto 2030s is presented based on presented historic material and possible future changes in steel production. Steel products, which may be subjects to trade disputes in next 10–15 years are indicated as well.

**Key words:** *trade in goods, trade disputes, forecast, steel industry.*

Статья поступила в редакцию 12 декабря 2017 г.

---

<sup>1</sup> Sudarikov Alexey — third-year student of Plekhanov Russian University of Economics. E-mail: <sudarkv@gmail.com>.

# Перечень публикаций за 2017 г.

- Абдыкарим Е.К., Бербенева А.С., Малых Н.А., Попов К.А.**  
Возможно ли стимулирование экспортной экспансии на рынках инновационной продукции? № 3
- Абылкасымов Б.**  
Формирование межрегиональных торговых соглашений: какие факторы побуждают торговые блоки к сотрудничеству? № 4
- Амирбекова А.С., Кулбатыров Н.Н.**  
Условия доступа казахстанских товаров на внешние рынки № 4
- Баранова М.А.**  
Обеспечение прозрачности международного регулирования торговли товарами и услугами в рамках соглашений ГАТТ/ВТО № 1
- Бирюков Е.С.**  
Торгово-экономические связи КНР с Восточной Африкой № 4
- Бирюкова О.В.**  
Интеграция в сфере услуг в Евразийском экономическом союзе: между мифом и реальностью № 4
- Валеева Э.Н.**  
Правила Всемирной торговой организации и протекционизм в области возобновляемых источников энергии № 1, 2
- Глазатова М.К.**  
Императивы развития регулирования предпринимательской деятельности в условиях глобальной экономики № 4
- Глазатов М.В.**  
Практика субсидирования: некоторые аспекты разрешения споров в ВТО № 1
- Дарибаева А. М., Сарсекенова А.М.**  
Либерализация торговли услугами и единый рынок услуг ЕАЭС: текущее состояние и возможности № 4
- Еникеева З.А.**  
Евразийский экономический союз и экономический пояс «шелкового пути»: действительно ли это «беспроектное» для всех сотрудничество? (на примере Центральной Азии) № 4

- Ионова А.Ю.**  
Влияние нетарифных мер регулирования на торговлю стран ЕС и ЕАЭС на примере гармонизации мер технического регулирования № 3
- Каштякова Э.**  
Развитие внешнеэкономических отношений Словакии и России под влиянием геополитических изменений № 2
- Кусаинова А.Б., Дробышевский А.А.**  
Повышение эффективности государственной поддержки сельского хозяйства в условиях общего аграрного рынка ЕАЭС № 3
- Мануйлов И. А.**  
Глобальные цепочки стоимости и вызовы для экономической политики № 2
- Михайлова Э.Ю.**  
Опыт диверсификации экспорта и преодоление его сырьевой направленности № 3
- Михневич С.И.**  
Либерализация торговли как фактор ускорения инновационного развития экономики (на примере текстильной отрасли) № 2
- Петров А.А.**  
Российское образование и конкурентоспособность российской экономики № 1
- Петров А.А.**  
Цифровая экономика: вызов России на глобальных рынках № 3
- Портанский А.П.**  
От Бреттон-Вудса до Буэнос-Айреса № 3
- Симонова-Хитрова М.Ю.**  
Современная система регулирования виноделия стран ЕС № 2
- Сутырин С.Ф., Колесов Н.Д.**  
Стоила ли игра свеч? (Размышления по поводу пятилетней годовщины присоединения России к ВТО) № 3
-

- Табаровская М.А.**  
Коалиционная активность стран в рамках Всемирной  
торговой организации № 2
- Табаровская М.А., Шеров-Игнатьев В. Г.**  
ВТО после Найроби: вызовы со стороны мегарегиональных  
соглашений и коалиционная активность России № 1
- Царик Е.В.**  
Факторы роста латиноамериканских инвестиций  
в экономике Испании в посткризисный период № 3
- Abilkassymov B.**  
Formation of Interregional Trade Agreements: What Factors  
Induce Trade Blocs to Cooperate? № 4
- Amirbekova A., Kulbatyrov N.**  
Conditions for Access of Kazakhstani Goods to Foreign Markets № 4
- Biryukov E.**  
Trade and Economic Relations of China with Eastern Africa № 4
- Biryukova O.**  
Trade Integration in Services in the Eurasian Economic Union:  
Between Myth and Reality № 4
- Daribayeva A., Sarsekenova A.**  
Free Trade in Services and EAEU Single Services Market: Current  
State and Opportunities № 4
- Enikeeva Z.**  
EAEU and Silk Road Economic Belt: Is it Really a “Win-Win”  
Cooperation? The Case of Central Asia № 4
- Glazatova M.**  
Imperatives of Business Regulation Development in Global  
Economy № 4

## Информация для читателей

Издатель — Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики».

Журнал издается в рамках сотрудничества  
с Международным центром торговли  
и устойчивого развития (МЦТУР),  
Женева (International Center on Trade  
and Sustainable Development (ICTSD), Geneva).

Выходит один раз в квартал.

Адрес редакции: 101000, г. Москва, ул. Мясницкая, д. 13, стр. 4.  
Телефон: (495) 772-95-90, доб. 22-409  
Веб-сайт: <http://tradepolicyjournal.hse.ru>  
Эл. почта: [tradepolicyjournal@hse.ru](mailto:tradepolicyjournal@hse.ru)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации  
ПИ № ФС77-61914 от 25 мая 2015 г.

Редактор *Ершова Т.М.*  
Корректор *Андреева Е.Е.*  
Дизайн *Кремлев В.И.*  
Верстка и рисунки *Александрова Я.В.*

Подписано в печать 19.03.18.  
Формат 70×100/16. Усл.-печ. л. 10,4.

Тираж 500 экз. (1-й завод 250 экз.).  
Заказ 0000.

Отпечатано с оригинал-макета

