

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»

SCIENTIFIC PUBLISHING CENTER «ACADEMY OF NATURAL HISTORY»

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ № 3

SCIENTIFIC REVIEW • ECONOMIC SCIENCES 2022

*Журнал «Научное обозрение.
Экономические науки»
зарегистрирован Федеральной службой
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство ПИ № ФС77-57503
ISSN 2500-3410*

Импакт-фактор РИНЦ = 1,197

*Учредитель, издательство и редакция:
ООО НИЦ «Академия Естествознания»*

*Почтовый адрес: 105037, г. Москва, а/я 47
Адрес редакции и издателя: 410056, Саратовская
область, г. Саратов, ул. им. Чапаева В.И., д. 56*

**Founder, publisher and edition:
LLC SPC Academy of Natural History**

**Post address: 105037, Moscow, p.o. box 47
Editorial and publisher address: 410056,
Saratov region, Saratov, V.I. Chapaev Street, 56**

*Подписано в печать 30.09.2022
Дата выхода номера 31.10.2022
Формат 60×90 1/8*

*Типография
ООО НИЦ «Академия Естествознания»,
410035, Саратовская область,
г. Саратов, ул. Мамонтовой, д. 5*

**Signed in print 30.09.2022
Release date 31.10.2022
Format 60×90 8.1**

**Typography
LLC SPC «Academy Of Natural History»
410035, Russia, Saratov region,
Saratov, 5 Mamontovoi str.**

*Технический редактор Доронкина Е.Н.
Корректор Галенкина Е.С., Дудкина Н.А.*

*Тираж 1000 экз.
Распространение по свободной цене
Заказ НО 2022/3
© ООО НИЦ «Академия Естествознания»*

Журнал «НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ» выходил с 1894 по 1903 год в издательстве П.П. Сойкина. Главным редактором журнала был Михаил Михайлович Филиппов. В журнале публиковались работы Ленина, Плеханова, Циолковского, Менделеева, Бехтерева, Лесгафта и др.

Journal «Scientific Review» published from 1894 to 1903. P.P. Soykin was the publisher. Mikhail Filippov was the Editor in Chief. The journal published works of Lenin, Plekhanov, Tsiolkovsky, Mendeleev, Bekhterev, Lesgaft etc.



М.М. Филиппов (M.M. Philippov)

С 2014 года издание журнала возобновлено
Академией Естествознания
**From 2014 edition of the journal resumed
by Academy of Natural History**

Главный редактор: М.Ю. Ледванов
Editor in Chief: M.Yu. Ledvanov

Редакционная коллегия (**Editorial Board**)
А.Н. Курзанов (**A.N. Kurzanov**)
Н.Ю. Стукова (**N.Yu. Stukova**)
М.Н. Бизенкова (**M.N. Bizenkova**)
Н.Е. Старчикова (**N.E. Starchikova**)
Т.В. Шнуровозова (**T.V. Shnurovozova**)

НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ • ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

SCIENTIFIC REVIEW • ECONOMIC SCIENCES

www.science-education.ru

2022 г.



***В журнале представлены научные обзоры,
статьи проблемного
и научно-практического характера***

***The issue contains scientific reviews,
problem and practical scientific articles***

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки

СТАТЬИ

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ТОРГОВОЙ СЕТИ <i>Алексеев А.А.</i>	5
УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ <i>Зарывахина К.С.</i>	10
ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В РОССИИ <i>Кимский И.О.</i>	16
ПОТЕНЦИАЛ И РИСКИ ЭКСПАНСИИ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ ДЛЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ <i>Черенкова С.А., Матненко Н.Н.</i>	22
ПРИОРИТЕТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ НОВОГО ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА <i>Стариков Е.Н.</i>	32

CONTENTS

Economic sciences

ARTICLES

ANALYSIS OF THE MARKETING COMMUNICATIONS MANAGEMENT SYSTEM OF THE TRADING NETWORK

Alekseev A.A. 5

CASH FLOW MANAGEMENT OF THE CORPORATION IN THE CONDITIONS OF INSTABILITY

Zaryvakhina K.S. 10

STUDY OF THE DEVELOPMENT OF ANTI-CORRUPTION IN RUSSIA

Kimskiy I.O. 16

THE POTENTIAL AND RISK OF DIGITAL CURRENCY EXPANSION FOR THE FINANCIAL SYSTEM

Cherenkova S.A., Matnenko N.N. 22

PRIORITIES OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF THE NEW ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL ORDER

Starikov E.N. 32

СТАТЬИ

УДК 339.138

**АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
МАРКЕТИНГОВЫМИ КОММУНИКАЦИЯМИ ТОРГОВОЙ СЕТИ**

Алексеев А.А.

*АНО ВО «Институт международных экономических связей», Москва,
e-mail: science_aaa@mail.ru*

Представленная статья посвящена анализу системы управления маркетинговыми коммуникациями торговой сети. Статья является продолжением цикла публикаций в области управления маркетинговыми коммуникациями в современном продуктовом ритейле. В статье рассматриваются теоретико-методологические аспекты, которые базируются на личном опыте автора, научных трудах современных ученых-экономистов. Основными методами исследования являются монографический, научная аналогия, наблюдение, сравнение, анализ, синтез, дедукция и индукция. Автор систематизировал, дополнил, уточнил и обобщил теоретические положения в области управления маркетинговыми коммуникациями, в этом и состоит его основной вклад. Автор приходит к выводу, что управление маркетинговыми коммуникациями – целенаправленная активность по регулированию стабильности организации на рынке. Компания придерживается принципа удвоения. Если команда или специалист понимает, что не справляется с объемом работы, на помощь приходят дополнительные люди, а не помощники или замы. Также есть удвоенные поставщики. Если продукт становится слишком востребованным, начинается поиск дополнительного поставщика с такой же технологией. Под одной упаковкой молока в магазине можно обнаружить разных поставщиков. Организация следит за тем, чтобы было минимальное расхождение вкуса. Это помогает стабильно поставлять полезные продукты каждый день. Статья является продолжением цикла авторских публикаций в области управления маркетингом.

Ключевые слова: маркетинговые коммуникации, продажи, потребитель, торговая сеть, продвижение товаров, продуктовый ритейл, управление маркетинговыми коммуникациями, маркетинг, внутренний маркетинг

**ANALYSIS OF THE MARKETING COMMUNICATIONS MANAGEMENT
SYSTEM OF THE TRADING NETWORK**

Alekseev A.A.

Institute of International Economic Relations, Moscow, e-mail: science_aaa@mail.ru

The presented article is devoted to the analysis of the marketing communications management system of the retail network. The article is a continuation of a series of publications in the field of marketing communications management in modern grocery retail. The article deals with theoretical and methodological aspects, which are based on the personal experience of the author, scientific works of modern economists. The main research methods are monographic, scientific analogy, observation, comparison, analysis, synthesis, deduction and induction. The author systematized, supplemented, clarified and generalized the theoretical provisions in the field of marketing communications management, and this is his main contribution. The author comes to the conclusion that marketing communications management is a purposeful activity to regulate the stability of an organization in the market. The company adheres to the principle of doubling. If a team or a specialist understands that they cannot cope with the amount of work, additional people come to the rescue, not assistants or deputies. There are also dual suppliers. If the product becomes too popular, the search for an additional supplier with the same technology begins. Under one package of milk in the store, you can find a different supplier. The organization should ensure that there is a minimum discrepancy in taste. This helps to consistently deliver healthy products every day. The article is a continuation of the cycle of author's publications in the field of marketing management.

Keywords: marketing communications, sales, consumer, retail network, product promotion, grocery retail, marketing communications management, marketing, internal marketing

Актуальность темы исследования состоит в нескольких моментах. В первую очередь это связано с тем, что роль маркетинговых коммуникаций значительно возросла в последние годы. Появилось больше предпринимателей, малый бизнес становится популярным, в связи с чем растёт количество товаров и их ассортимент на рынке. Для вывода новой продукции и получения места на рынке ниш уже недостаточно просто представить качественный товар. Клиент избалован и имеет огромный выбор. Важной частью становится донесение информации о выгоде и не только до конеч-

ного потребителя. Не стоит забывать также об упаковке, рекламе, ценностях компании и многом другом.

Цель исследования – провести анализ системы управления маркетинговыми коммуникациями торговой сети, выявить проблемы и предложить обоснованные предложения.

Материалы и методы исследования

Автор использовал такие методы исследования, как логический, дедукция, индукция, монографический, анализ, синтез, научная аналогия. В меньшей степени – метод сравнения и системный подход.

Результаты исследования и их обсуждение

Управление маркетинговыми коммуникациями – целенаправленная активность по регулированию стабильности организации на рынке. Производится с помощью информационных технологий, компонентов и инструментов продвижения. Эффективное управление невозможно без совокупности параметров и элементов маркетинговой деятельности. С их помощью можно воздействовать на целевую аудиторию и других субъектов системы маркетинга. Это поможет достигнуть поставленных целей. Все инструменты являются управляемыми и имеют оптимальные сочетания. Каждая система управления, в данном случае и коммуникативной деятельностью, складывается из функций управления. Система управления маркетинговой деятельностью предприятия состоит из следующих основных функций управления: планирование, анализ, организация, мотивация, координация и контроль.

Планирование деятельности зависит от коммуникационной политики компании. Это комплекс определённых действий, которые ориентированы на планирование и осуществление взаимодействия организации со всеми субъектами коммуникативного пространства на базе исследованной и разработанной стратегии управления комплексом маркетинговых коммуникаций с целью извлечения прибыли. По своему содержанию она непосредственно сопряжена с планированием и организацией процедур продвижения фирмы и её продукции.

Исследования показывают, что маркетинговые соединения являются важной частью формирования эффективной торговой марки. С их помощью можно усилить возможности и сделать акцент на сильных сторонах компании, а также предотвратить угрозы и проработать слабые стороны.

Исследования показали, что часто организации делают упор на транслирование ценностей через дизайн-код офлайн-точек. Анализируя компанию, можно сделать вывод о том, что она использует при оформлении зелёную цветовую гамму и деревянные фактуры. Покупатели ощущают экологичность и безопасность. Впервые за десять лет был произведён ребрендинг. Логотип был создан в 2012 г. Компания произвела опрос потребителей и выяснила, что логотип не передавал всего, о чем хотели сказать. Основная идея в том, чтобы быть настоящими, а не правильными.

В процессе исследования был проведен SWOT-анализ. Следует укреплять ком-

муникации компании, которые являются основным конкурентным преимуществом [1]. Следует сделать более очевидной корпоративную культуру для покупателей, увеличить эффективность экологической составляющей. В короткие сроки необходимо развивать социальные медиа- и информационные технологии, через них привлекать новые потребительские группы и укреплять позиции предприятия. Развивать новые дополнительные сервисы, проводить опросы потребителей об их потребностях. Минимизировать слабые стороны через тайных покупателей и коммуникации с целевой аудиторией, прорабатывать логистику для минимизации ценообразования. Угрозы для компании не зависят от её действия, вследствие чего необходимо прорабатывать быстрые решения для возможных угроз, анализировать рынок и ситуацию в стране. В целом часть проблем актуальна и для других компаний отрасли, о чем пишут современные ученые [2].

Следует отметить, что маркетологи в процессе оптимизации бренда успешно добавили новый фирменный цвет – ягодный, который символизирует вкус. Для символизации скорости и удобства стали использовать сокращение (тренд последних лет). Ритмичная и намеренно немного «неправильная» типографика хорошо передаёт концепцию компании, которая выгодно выделяется среди «зеленых» компаний своей непохожестью. В основе концепции фирменного стиля лежит идея коммуникации и включенных отношений, выражающаяся в общении магазина и покупателя, продуктов и покупателя, покупателей между собой [3]. Например, буква «С» в логотипе приобрела открытую форму, что символизирует дружелюбие. Сам логотип выполнен с помощью более тонких линий, что соответствует лёгкому и здоровому образу магазина.

Как показывает сложившаяся тенденция, фирменные цвета, экологичные материалы и визуальные коммуникации – всё будет присутствовать. Форма сотрудников также выполнена в зелёных оттенках, позволяет не выбиваться, а вливаться в концепцию компании. Скрипты общения у организации отсутствуют, это позволяет выстроить удобную и уникальную коммуникацию.

Исследования показывают, что компания придерживается дизайн-системы. Анализируя продукцию в магазине от различных поставщиков, видим, что она реализуется под единой торговой маркой ритейлера, что позволяет покупателю воспринимать товары от разных производителей как единое целое организации. В современном мире айдентика становится маркетинговым инстру-

ментом. Названия продуктов придумывают поставщики. Чаще всего используются ассоциативные методы, через которые передают характерные особенности продуктов.

Анализируя атмосферу при посещении магазинов, было выявлено, что она создаётся благодаря не только цветовой гамме, но и приглушенному освещению, как в дорогих бутиках. С помощью него в магазине комфортно, клиенты отдыхают от суеты, могут без спешки выбрать продукты. Акцентный свет выделяет продукты как главную ценность магазина. Продавцы верят, что настроение и уют передаются покупателю от стен магазина. Каждое оформление фасада и магазина – это уникальный проект, который учитывает фирменный стиль и особенности расположения.

Проведя анализ коммуникаций внутри компании, были выявлены основные виды, которыми пользуется компания в своем продвижении. Так, довольно часто используют таргетированную рекламу в социальных сетях – предлагают пользователю промокод, сообщают о новинках в ассортименте, рассказывают о бесплатной доставке и т.д. Наружную рекламу компания использует редко, исключение – открытие новых магазинов. Также сеть магазинов часто проводит конкурсы, например конкурс идей от покупателей по разработке новых сервисов и услуг. Размещает на упаковке информацию о том, подходит ли данный продукт вегетарианцам. Устраивает дегустации новинок продукции, скидочные и нескидочные промоакции. Пример: возврат суммы за неправившийся товар. В последние годы были проведены традиционные экологические акции: сбор батареек, пластиковых крышек и сдача вторсырья.

После анализа можно сказать о том, что компания активно развивает свои социальные сети. На ее страницы в соцсетях подписаны более трёхсот тысяч человек. Яркий фото- и видеоконтент содержит новости компании, проводятся прямые эфиры с известными поварами, рассказы поставщиков и реклама продукции. Мобильное приложение дублирует функционал сайта компании. Через него можно отслеживать операции по карте лояльности, а также участвовать в акциях и составлять список покупок.

Следует учитывать, что в апреле 2022 г. в компании запустили медиа о еде. На сайте присутствуют несколько разделов: журнал, рецепты, видео и подкасты. «Над созданием медиа работает группа редакции из 13 чел. В команду входят редакторы новостей, тематические редакторы, автор репортажей с производств и СММ-редакторы. Команда

работала над проектом несколько месяцев. Сам проект был сопряжён с редизайном официального сайта магазина».

Каждая публикация имеет хештег с тематикой поста. Директ-маркетинг отвечает на комментарии покупателей, а также консультирует в магазинах по возникшим вопросам. Анализ системы управления показал наличие тона голоса у компании. Это язык, который используется в коммуникациях для создания и поддержания образа. Он влияет на восприятие потребителями продвигаемого сообщения. У компании он юмористический, но умеренно, неформальный и эмоциональный, но всегда уважительный.

Анализируя второстепенные коммуникации, было выявлено участие во многих партнёрских проектах. Так, в 2019 г. был запущен проект «Шефлокал». Приложение помогает найти личного повара рядом с вами или же самому стать поваром для соседей. Теперь в интернет-магазине можно найти онлайн-полку «аптека». Проект реализован с партнерами: «Планета Здоровья» и «Сердце России». Торговая платформа «Тилис» помогает магазинам найти производителей продукции с коротким сроком годности. «Балтика» и сеть магазинов устанавливают фандоматы для приема ПЭТ и алюминиевых банок. Данный проект старается вовлечь потребителей в процесс сбора вторсырья. Также не забывают и о посетителях. Для них в 2021 г. была запущена партнерская программа. За рекомендацию товара и совершение первой покупки по совету друга можно получить скидку или денежное вознаграждение.

Исследования показали, что компания не забывает модернизировать и развивать офлайн-магазины. При посещении и анализе магазинов сформировались тенденции – покупателям были предложены умные тележки от «Раусон». С помощью них можно сканировать и оплачивать покупки в магазине без взаимодействия с продавцами. В магазине также всегда можно воспользоваться кассами самообслуживания. У покупателя появился выбор, стоять в очереди или нет. Самостоятельно пробивать товар и брать пакет или выбрать общение с кассиром.

Также при анализе коммуникаций было выявлено, что сеть магазинов устраивает и приглашает всех на фестиваль друзей. Предлагают фудкорт от поставщиков и ресторанов, также открытую кухню с шеф-поварами и множеством интерактива. Каждый год большая дружная команда собирается вместе, чтобы поделиться итогами на конференции. На сайте публикуются краткие видеитоги и ответы на самые популярные вопросы.

Как показали исследования, степень опасности конкуренции для бизнеса средняя. Нет прямой угрозы, которая может помешать росту компании. Присутствует необходимость прогнозирования рисков и их проработка: снижение цены и повышение знаний о ценообразовании. Так же необходимо направить усилия на совершенствование уникальности предложения, развития товаров из микрониш и создания предложений для покупателей с высокой чувствительностью к цене. Важно прорабатывать и улучшать качество обслуживания и характеристик, на которые чаще всего поступают жалобы.

Можно обоснованно утверждать, что внутренний маркетинг является одним из аспектов современного менеджмента [3]. Отношения с персоналом строятся на тех же основаниях, что и с клиентами. Компания представляет собой живой организм с самоорганизацией и целями, где каждый может развиваться в своем направлении.

Исследования показывают, что крайне важно внедрять адаптивно-развивающееся управление инновационными проектами на основе использования моделей зрелости [4].

Важно учитывать состояние и особенности современной предпринимательской среды в РФ [5]. Анализируя деятельность, было выявлено, что уже более полутора лет сеть магазинов занимается развитием предпринимательской культуры. «Мы развиваем предпринимательскую культуру во всех отделах. Наши ребята в первую очередь ориентированы на наших покупателей, на реальную обратную связь; на то, что говорят люди. Хорошие отзывы для них – залог успеха. Они не теряют связь с миром и не пытаются выгадать новые способы для улучшения той или иной метрики, а чувствуют и понимают клиента, как с ним работать и что ему сейчас хочется», – говорит Олеся Машкина, управляющая по инновациям.

Отечественный и зарубежный опыт показывает, что все инновационные проекты могут быть не связаны между собой [6]. Так, например, направление e-commerce проводит свои эксперименты. Занимаясь доставкой и маркетплейсами, они тестируют подарочные корзины и новые площадки. Занимаются сегментом B2B, которые выбирают блюда от компании для обедов и перекусов. Обращаясь к компании, клиента подключают к системе для получения полного спектра услуг, так происходит сотрудничество с некоторыми детскими садами.

Изучая и анализируя внутренние коммуникации, можно сказать о том, что компания отказалась от стандартных воронок со-

гласования проектов. Если они появляются, то их стараются сразу же устранять. Если сервис или проект был создан, но неизвестно, к кому относится, ему помогает Олеся Машкина. В январе 2018 г. был запущен проектный комитет, который работает каждый день и помогает совместными силами запускать идеи. Его называют куратором, он всегда помогает там, где не хватает собственных компетенций.

Изучив опыт компании, мы пришли к выводам, что в первой волне предпринимательского подхода были запущены микромаркеты. В то время за запуск и доведение гипотезы до конца обещали поездку на обучение в Европу. В то же время был тест установки фандоматов, новые дизайны магазинов и многое другое. Такие вещи создаются за счёт того, что каждое подразделение настроено в сторону развития и улучшения.

При проведенном исследовании было выявлено, что сеть магазинов придерживается принципа задвоения. Если команда или специалист понимает, что не справляется с объёмом работы, на помощь приходят дополнительные люди, а не помощники или замы. Также есть задвоенные поставщики. Если продукт становится слишком востребованным, начинается поиск дополнительного поставщика с такой же технологией. Под одной упаковкой молока в магазине можно обнаружить разных поставщиков. Организация следит за тем, чтобы было минимальное расхождение вкуса. Это помогает стабильно поставлять полезные продукты каждый день.

Анализ общения внутри компании показал, что коммуникации происходили через почту и чаты в мессенджерах, также имелся свой телеграм-бот. Выяснилось, что имеющихся инструментов было недостаточно. Необходимо было разработать единую новостную ленту, свести все коммуникации в единую платформу, а также создать базу накопленных знаний. Основной задачей поставили вовлечение сотрудников в корпоративную культуру. Создали общее информационное поле для всех сотрудников – рабочую среду для общения, развития и задач. Отделы, которые связаны между собой, на общих собраниях рассказывают, чего они ожидают от коллег. Так, например, для более эффективной работы отдела продаж необходима новая версия интернет-банка.

Также решили реализовать проект «База знаний». Анализ показал, что это портал, который позволяет оповещать коллег о новых записях, прикладывать файлы, привязывать одну запись к различным знаниям. Приняли решение доработать модуль «Доска объяв-

лений», где каждый сотрудник мог помочь другому, например, с поиском квартиры или обменом вещей. Изменить визуальную стилистику и добавить фильтры для удобства поиска, запустить мультиканальную горячую линию. Анализируя информацию о данной внутренней коммуникации, можно говорить о том, что основная идея заключается в том, чтобы все запросы из социальных сетей попадали в единое диалоговое окно, где будет доступна статистика по обращениям и история. Теперь каждый сотрудник или партнёр компании может пройти первый курс по бирюзовой организации.

При анализе внутренних коммуникаций было выявлено, что в компании создали корпоративную библиотеку, которая была интегрирована с издательством МИФ. Книги расположены списками или полками по определённым тематикам, также предусмотрены фильтры и возможность скачать любую книгу в одном из популярных форматов. Также важной функцией стала возможность бронирования переговорных и проверка занятости.

Заключение

Коммуникативной деятельности в исследуемой корпорации уделяется очень большое внимание, в маркетинговых коммуникациях значительную роль играют персональные лояльные продажи. Компания активно предлагает добавочную ценность здорового питания через промоакции. В целом фокус внимания коммуникаций направлен на качественные характеристики продуктов. Уровень управления является эталоном, используется практически весь ассортимент маркетинговых коммуникаций, однако значение показателей эффективности можно улучшить.

Стоит также отметить, что успех зависит не только от долговременных стратегий, но и от быстрого реагирования на изменения рынка. Проанализировав деятельность организации и её системы управления маркетинговыми коммуникациями, мы выявили проблемы и конкурентные особенности организации. SWOT-анализ и 5 конкурентных сил Портера показали слабые стороны и угрозы, которые необходимо учитывать и прорабатывать стратегии по нейтрализации возможных последствий.

Следует отметить, что в данной работе представлены разработанные маркетинговые предложения, которые направлены на повышение лояльности к компании, а также наращивание конкурентоспособности. Через данные о затратах на рекламу была вы-

явлена закономерность: чем больше затраты на рекламу и доля лояльных клиентов, тем выше доходы компании. Предложения состоят из семи основных инициатив, которые можно варьировать и дополнять в зависимости от ситуации. Мероприятия отражают обещания компании, которые были описаны ранее. По итогам их внедрения будет установлена более крепкая эмоциональная связь с клиентом. Ожидаемая коммуникативная результативность приведет к повышению всех критериев: привлечение внимания, запоминаемость, формирование лояльности к компании, побуждение к действию.

В итоге следует выделить следующие выводы:

- маркетинг представляет собой сложное и разностороннее представление о внешней и внутренней среде компании. Обладая всеми его аспектами, компания увеличивает свои шансы на постоянный рост и развитие;

- комплексные мероприятия для системы маркетинга, разработанные автором, обеспечат для организации новый уровень сбалансированного и долгосрочного развития предприятия;

- поддерживая нынешнюю стратегию и усовершенствуя отдельные элементы, можно говорить о том, чтобы вывести компанию на новый уровень в отрасли.

Таким образом, цель работы с учетом проведенного маркетингового анализа в ходе данного исследования была достигнута.

На основе данной работы можно попытаться внедрить в компанию предложенные мероприятия по совершенствованию эффективности системы управления маркетинговыми коммуникациями.

Список литературы

1. Суетин С.Н., Кубаев А.М. Комплекс мер по повышению уровня конкурентоспособности предприятия // Фотинские чтения. 2014. № 2 (2). С. 157–163.
2. Мачабели М.Ш., Суетин С.Н. Прибыль торговых предприятий и проблемы ее формирования // Прикладные исследования и технологии ART2015: сборник трудов Второй международной конференции. 2015. С. 295–297.
3. Суетин С.Н., Бубнов Г.Г., Беллонов А.Р. Современные тенденции в управлении маркетинговой деятельностью // Экономика и предпринимательство. 2016. № 11–3 (76). С. 695–697.
4. Бубнов Г.Г., Титов С.А., Борисова Е.В., Суетин С.Н. Адаптивно-развивающееся управление инновационными проектами на основе использования моделей зрелости. Отчет о НИР № Н-58 от 21.07.2014 (МФЮА).
5. Файзулхакова Г.Ф., Суетин С.Н. Оценка современного состояния предпринимательской среды в РФ // Вестник КИГИТ. 2010. № 5 (14). С. 66–70.
6. Александрова Е.В., Мохначев С.А., Суетин С.Н., Шамаева Н.П. Факторы развития инновационной экономики региона // Фундаментальные исследования. 2015. № 12–2. С. 331–336.

УДК 658.15

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ КОРПОРАЦИИ В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

Зарывахина К.С.

*Пензенский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации», Пенза, e-mail: k.zaryvakhina@yandex.ru*

В настоящий момент существуют условия нестабильности, в результате которых процесс управления денежными потоками корпорации постоянно подвержен изменениям. Чтобы извлекать прибыль в результате деятельности корпорации, необходимо осуществлять рациональное управление денежными потоками. Для большинства корпораций на сегодняшний день становится актуальной задача по формированию запаса прочности с целью грамотного управления денежным потоком. Средства, которые корпорация может использовать в качестве финансовых ресурсов, являются поддержкой для достижения необходимых финансовых показателей. При улучшении данных показателей можно сказать, что учетно-аналитические процессы, выстроенные в корпорации, эффективно работают и своевременно проводится анализ движения средств. Для любой корпорации важна стабильность в том, чтобы прибыль имела положительные результаты, а финансовые средства поступали регулярно. Чтобы разграничить процессы управления денежными потоками, необходимо выбрать определенные направления, на которых необходимо сосредоточиться и развивать их в соответствии с поставленными целями. Для более грамотного управления деятельностью рабочими процессами в корпорации необходимо отслеживать оборот капитала, снижать издержки и шанс возникновения неплатежеспособности, а также постоянно работать над эффективностью функционирования благодаря рациональному управлению денежными потоками. Также в статье отображается определение и разграничение денежных потоков, методы, с помощью которых осуществляется управление финансовыми средствами корпорации.

Ключевые слова: денежные потоки, управление денежными потоками, экономическая нестабильность, прогнозирование денежных потоков, оптимизация денежного потока

CASH FLOW MANAGEMENT OF THE CORPORATION IN THE CONDITIONS OF INSTABILITY

Zaryvakhina K.S.

*Financial University under the Government of the Russian Federation, Penza branch, Penza,
e-mail: k.zaryvakhina@yandex.ru*

At the moment, there are conditions of instability, as a result of which the process of managing the cash flows of a corporation is constantly subject to change. In order to make a profit as a result of the corporation's activities, it is necessary to exercise rational cash flow management. For most corporations today, the task of forming a margin of safety for the purpose of competent cash flow management is becoming an urgent task. Funds that a corporation can use as financial resources are support for achieving the required financial performance. With the improvement of these indicators, it can be said that the accounting and analytical processes built in the corporation work effectively and the analysis of the movement of funds is carried out in a timely manner. For any corporation, stability is important in order for profits to have positive results, and funds to come in on a regular basis. In order to delineate cash flow management processes, it is necessary to select certain areas on which to focus and develop them in accordance with the goals set. In order to better manage the activities of work processes in a corporation, it is necessary to track the turnover of capital, reduce costs and the chance of insolvency, and constantly work on operational efficiency through rational cash flow management. Also, the article displays the definition and differentiation of cash flows, the methods by which the financial resources of the corporation are managed.

Keywords: cash flows, cash flow management, economic instability, cash flow forecasting, cash flow optimization

Денежные потоки независимо от формы собственности являются ключевыми объектами финансового управления, так как формируют конечные финансовые результаты деятельности корпорации. Они представляют собой постоянное движение денежных средств во времени. Денежный поток – поступление или расходование денежных средств корпорации для осуществления финансовой деятельности в настоящем времени и обеспечения деятельности в будущем. Данное понятие является объединяющим, оно включает в себя многочисленные виды денежных потоков, которые в свою очередь делятся на признаки. Деление по признакам

и анализ их позволяет эффективно управлять денежными потоками в условиях нестабильности под определенные цели в частности и функционирование корпорации в целом.

Целью исследования является изучение понятия денежных потоков, а также исследование проблемы и разработка классификации управления денежными потоками корпорации в условиях нестабильности.

Материалы и методы исследования

Теоретические и научно-прикладные проблемы управления денежными потоками корпорации в условиях нестабильности исследуются многими отечественными

и зарубежными учеными. Основной вклад в изучение данной проблемы внесли следующие отечественные ученые: А.А. Адаменко, Л.Н. Алтунина, А.В. Бабкин, А.А. Егорова, В.В. Зябриков, С.С. Морозкина и многие другие.

Результаты исследования и их обсуждение

В настоящее время корпорациям необходимо разрабатывать новые и гибкие способы для дальнейшего развития. Чтобы успешнее проводить контроль собственной деятельности, применяется инструмент управления денежными потоками [1].

Корпорации используют совершенно разные инструменты для того, чтобы достигать поставленных целей, в частности имеющийся опыт и специальные методы, которые позволяют более качественно управлять финансовыми средствами [2]. Стоит отметить, что в современных реалиях те модели, которые ранее использовались и были основаны на организационных, институциональных регуляторах, в настоящее время считаются недостаточно эффективными для применения в сфере мировой экономики.

Основная проблема, которая будет отражаться в данном исследовании, это недостаток эффективных инструментов, способных для того, чтобы комплексно управлять финансовыми потоками корпорации.

В результате управления финансовыми потоками объемы вложений не всегда могут дать положительный эффект, так как важно правильно выбрать направление и метод их использования.

Денежный поток – передача, принятие денежных средств от одного участника рынка другому. Если рассматривать субъект в частном порядке, стоит отметить, что при принятии денежных средств отмечается положительная динамика в параметре прибыли, поэтому передача средств представляет собой потерю для такого субъекта [3].

Подводя итоги исследования системы финансового потока, можно отметить, что поток средств является основой деятельности любой корпорации [4].

В настоящее время в условиях российской экономики существуют такие признаки, как уменьшение потребительского спроса, падение платежеспособности населения, а также упадок множества рынков.

Активно распространены случаи, когда корпорации хотят наладить рабочие процессы с целью снижения издержек, чтобы поддерживать нужный уровень прочности, однако им нужно учитывать, что режим экономики будет негативно отражаться на бизнес-структурах, так как может возникнуть падение количества продаж в результате снижения качества товара и изменения договоренностей с поставщиками.



Рис. 1. Направления управления денежными потоками

Корпорациям необходимо организовать грамотное и рациональное управление денежными средствами, чтобы прибыль преобладала над существующими издержками, а также росли плановые параметры [5]. При росте данных параметров происходит увеличение финансовых показателей корпорации, помимо этого осуществляется уменьшение издержек перед выплатами налогов и рисков неплатежеспособности относительно третьих лиц в ряде краткосрочных и долгосрочных обязательств. В результате выполнения вышеперечисленных процессов прогнозируется увеличение в финансовых показателях корпорации, а также растет уровень управления денежными ресурсами.

Стоит определить, что главная задача, стоящая перед корпорациями в данный момент – создание запаса резервных средств, так как нестабильные экономические условия заставляют менять вектор развития и искать новые пути для роста. Помимо этого, важно создать условия для постоянного и стабильного дохода, чтобы из-

бежать внезапной неплатежеспособности корпорации [6].

Руководителям и другой управленческой группе необходимо обращать внимание не только на основные счета, но и на другой капитал, который может быть представлен в виде:

- в товарных запасах на складах;
- в дебиторской задолженности;
- в недвижимости и других активах [7].

Чтобы корпорация могла успешно развиваться в современных экономических условиях, а также повышать свои финансовые показатели, необходимо сосредоточиться на определенных направлениях управления (рис. 1).

Чтобы осуществлять рациональное управление финансовыми потоками в корпорации, необходимо придерживаться следующих направлений развития:

– Первое, на что следует обратить внимание, это то, что финансовые средства поддерживают дальнейшее существование корпорации.

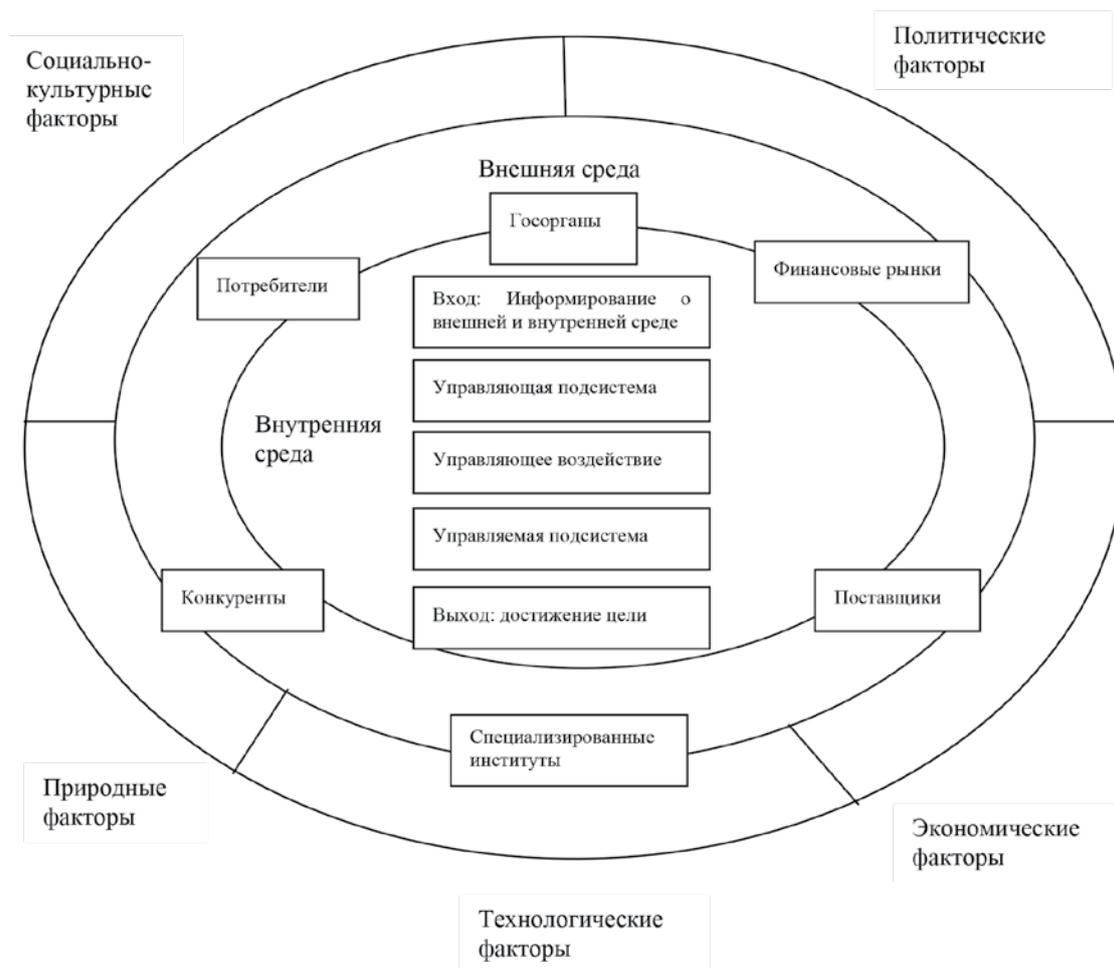


Рис. 2. Управление денежными потоками

– Второе – управление денежными потоками регулирует баланс финансов корпорации в результате осуществления стратегических мероприятий. Скорость дальнейшего роста зависит от того, как будут отличаться между собой методы управления денежными потоками, а также от соблюдения баланса в сроках и объеме.

– Третье направление – совершенствование осуществления деятельности корпорации с помощью тщательного контроля операционных процессов. Частые несоблюдения намеченных задач, срыв сроков будут негативно сказываться на наличии товара и дальнейших продажах, трудовой способности рабочих, а также отразятся на ожидаемых финансовых показателях. Стоит отметить, что при стабильном управлении денежными потоками постоянно будут увеличиваться объемы производства, а также дальнейшая их реализация на рынке.

– Четвертым направлением, на котором стоит сосредоточиться корпорации, является уменьшение заемного капитала, исполь-

зуемого для инвестиций в развитие. Четкое и рациональное использование достаточного количества собственных средств сможет помочь грамотно реализовать имеющийся потенциал. При этом возможна небольшая экономия средств, которые корпорация использует из собственных запасов. Данные методы позволят уменьшить зависимость от третьих лиц.

– Следующим направлением для развития отдельно стоит отметить мероприятия по снижению риска возникновения банкротства корпорации, которые могут поддерживаться за счет баланса между принятием и передачей финансовых средств.

– Последним из рекомендуемых направлений является развитие способности корпорации извлекать дополнительный доход из рационального управления денежными потоками, которое будет поддерживать генерации стабильного получения прибыли, в том числе формирования резервов [8].

Управление денежными потоками можно представить в виде схемы (рис. 2).



Рис. 3. Классификация управления денежными потоками в корпорации



Рис. 4. Классификация управления денежными потоками в корпорации

Делая вывод относительно представленной схемы, можно отметить, что для роста оборота капитала корпорации необходимо совершенствовать управление денежными потоками корпорации, так как это является основным экономическим инструментом для повышения эффективности деятельности производства и дальнейшей реализации на рынке. Именно успешные результаты регулирования денежных потоков помогут уменьшить потребность в заемном капитале и использовать собственные средства для поддержки деятельности корпорации. Данные действия будут являться гарантом успешных изменений в результатах финансово-хозяйственной деятельности.

Существуют различные методы и инструменты, чтобы использовать их в управлении денежными потоками корпорации. На рис. 3, 4 представим наиболее популярные параметры разграничения денежных потоков.

Подводя итоги исследования управления денежными потоками, необходимо отметить направления, на которые следует обратить внимание:

- проводить мероприятия оценочного характера в направлении краткосрочных и долгосрочных обязательств;
- осуществлять прогнозирование отдельных показателей предстоящих издержек корпорации;

– развивать собственные резервы для возможности погашения непредвиденных расходов корпорации;

– оптимизировать трудовую деятельность, а также четко разграничивать ресурсный потенциал управленческой группой.

Заключение

Следует отметить, что необходимо совершенствовать баланс финансовых показателей корпорации, увеличивать гибкость и подстраиваться под современные кризисные условия, а также повышать эффективность управления денежными потоками. Измерить эффективность деятельности корпорации можно, изучая результаты в финансовой отчетности за определенный период. В случае если корпорация терпит убытки, необходимо принимать представленные меры для совершенствования управления денежными потоками.

Список литературы

1. Адаменко А.А., Петров Д.В., Маркелов В.В. Эффективное управление денежными потоками экономического субъекта // Вестник академии знаний. 2019. № 6 (35). С. 14–18.

2. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2017. № 3. С. 9–25.

3. Зябриков В.В. Системный подход к моделированию внутренней среды фирмы // Проблемы современной экономики. 2016. № 3. С. 1–5.

4. Алтунина Л.Н., Хорольская Т.Е., Смирнова А.И. Оценка эффективности управления денежными потоками коммерческой организации // Вестник академии знаний. 2020. № 4 (39). С. 41–46.

5. Егорова А.А., Улыбина Л.К. Особенности анализа финансовых активов // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых / Отв. за выпуск А.Г. Кошаев. 2016. С. 1011–1012.

6. Чернявская С.А., Алексеева Д.С., Куц С.А. Анализ движения и структуры денежных потоков в сельскохозяйственных предприятиях // Вестник Академии знаний. 2020. № 1 (36). С. 268–275.

7. Мусаева Б.М. Эффективное управление денежными потоками коммерческой организации // Деловой вестник предпринимателя. 2021. № 3 (1). С. 56–58.

8. Морозкина С.С., Рыкало А.В. Анализ денежных потоков организации // Естественно-гуманитарные исследования. 2019. № 24 (2). С. 55–59.

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ КОРРУПЦИИ В РОССИИ

Кимский И.О.

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: Kimsky-igor@mail.ru

В статье рассмотрена существующая нормативно-правовая база, которая призвана предупредить коррупцию, минимизировать или ликвидировать последствия коррупционных правонарушений. Одним из существенных недостатков является точечная корректировка антикоррупционной нормативно-правовой базы, несовершенство используемой терминологии, несогласованность норм и правил. Проведен анализ положения России в мировом рейтинге восприятия коррупции и динамики коррупционных правонарушений. Доказано, что Россия имеет значительные проблемы с коррупцией, ежегодный ущерб составляет порядка 6% от валового внутреннего продукта страны. Для решения коррупционных проблем в России была разработана на основе искусственного интеллекта программа «Посейдон», которая позволит сформировать единую сеть по борьбе с коррупцией – цифровое пространство, объединяющее действующие базы «Справка БК», ФНС, Росфинмониторинга, Росимущества, социальные сети и иные источники информации. В зарубежных странах используются аналоги, которые доказали свою эффективность. Поэтому выбор информационных технологий в борьбе с коррупцией является правильным и действенным инструментом, так как расширяется доступ к данным, повышается их прозрачность и подотчетность. Цифровые технологии позволяют достоверно выявить, проанализировать, расследовать, прогнозировать и провести мониторинг коррупционных нарушений. Повлиять на искусственный интеллект заинтересованным сторонам невозможно, поэтому достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

Ключевые слова: коррупция, противодействие коррупции, антикоррупционная политика, государственная информационная система «Посейдон», цифровизация государственного управления

STUDY OF THE DEVELOPMENT OF ANTI-CORRUPTION IN RUSSIA

Kimskiy I.O.

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: Kimsky-igor@mail.ru

The article considers the existing regulatory framework, which designed to prevent corruption, minimize or eliminate the consequences of corruption offenses. One of the significant shortcomings is the point adjustment of the anti-corruption legal framework, the imperfection of the terminology used, and the inconsistency of norms and rules. The analysis of the position of Russia in the world ranking of perception of corruption and the dynamics of corruption offenses was carried out. It proved that Russia has significant problems with corruption; the annual damage is about 6% of the country's gross domestic product. To solve corruption problems in Russia, the Poseidon program was developed based on artificial intelligence, which will allow the formation of a single anti-corruption network – a digital space that unites the existing bases of Spravka BK, the Federal Tax Service, Rosfinmonitoring, the Federal Property Management Agency, social networks and other sources of information. In foreign countries, similar analogues used, which have proven their effectiveness. Therefore, the choice of information technologies in the fight against corruption is the right and effective tool, as access to data is expanding, their transparency and accountability are increasing. Digital technologies make it possible to reliably identify, analyze, investigate, predict and monitor corruption violations. It is impossible for interested parties to influence artificial intelligence, so the reliability of the results obtained is beyond doubt.

Keywords: corruption, anti-corruption, anti-corruption policy, state information system «Poseidon», digitalization of public administration

Одной из угроз безопасности государства является коррупция, антигосударственное и общественно опасное явление, разрушающее основы государственного устройства и правовое регулирование жизни общества. Система механизмов коррупционной деятельности включает политические, экономические, социальные, механизмы шантажа, шпионажа и угроз, иную противоправную деятельность. Для борьбы с коррупцией применяют следующие стратегии: повышение уровня заработной платы чиновникам, запрет на открытие банковских счетов и владение имуществом за рубежом, создание подразделений в государственных органах по профилактике коррупционных

нарушений, формирование антикоррупционных экспертиз.

В современных условиях эффективным инструментом для борьбы с коррупцией являются интеллектуальные технологии, цифровизация системы государственного управления. Информационные технологии совершенствуют антикоррупционную политику за счет открытости и прозрачности управленческих процессов, повышения доверия к правительству, государственному сектору и подотчетным компаниям. В международных отчетах организаций по противодействию коррупции к перспективным сферам применения IT-технологий относятся государственные закупки и услуги, процесс

выборов, бюджетный процесс, международное сотрудничество и иные направления.

Основная цель исследования заключается в выявлении развития механизмов противодействия коррупции в России в современных условиях.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования были использованы данные официальных сайтов Президента России, МВД России, Антикоррупционного портала ВШЭ, международные рейтинги и иные источники. Методы исследования включают экономико-статистический, абстрактно-логический и системно-логический, методы сравнительного анализа, группировок и обобщения.

Результаты исследования и их обсуждение

Для противодействия коррупции в России с 2008 г. функционирует законодательная база, состоящая из Федерального закона от 25.12.2009 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», Национального плана противодействия коррупции от 31.07.2008 г. № Пр-1568 и Национальной стратегии противодействия коррупции от 13.04.2010 г. № 460, а также предпринимаются меры по предупреждению коррупции и активизации деятельности правоохранительных органов.

В ст. 1 Федерального закона № 273-ФЗ отражено понятие «коррупция»: «злоупотребление служебным положением, дача взятки, получение взятки, злоупотребление полномочиями, коммерческий подкуп либо

иное незаконное использование физическим лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства в целях получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества или услуг имущественного характера, иных имущественных прав для себя или для третьих лиц, либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими физическими лицами, а также совершение вышеуказанных деяний от имени или в интересах юридического лица» [1].

Соответственно, термин «коррупция» раскрыт законодателем посредством перечисления противоправных действий, которые являются типичными проявлениями коррупции, и указания на сущностный признак коррупции – незаконное использование лицом своего должностного положения вопреки законным интересам общества и государства, сопряженное с получением выгоды, либо незаконное предоставление такой выгоды указанному лицу другими лицами.

Представим на рис. 1 принципы антикоррупционного законодательства в России.

Согласно Индексу восприятия коррупции, чем больше балл, тем меньше уровень восприятия коррупции. За десятилетний период Россия в Индексе восприятия коррупции существенно не продвинулась, значение индекса колеблется на уровне 28–29 баллов, что соответствует высокому индексу коррупции. Максимальный показатель зафиксирован в 2020 г. – 30 баллов, место в рейтинге 129. Отметим, что позиция в рейтинге зависит от общего количества стран, которое каждый год меняется.

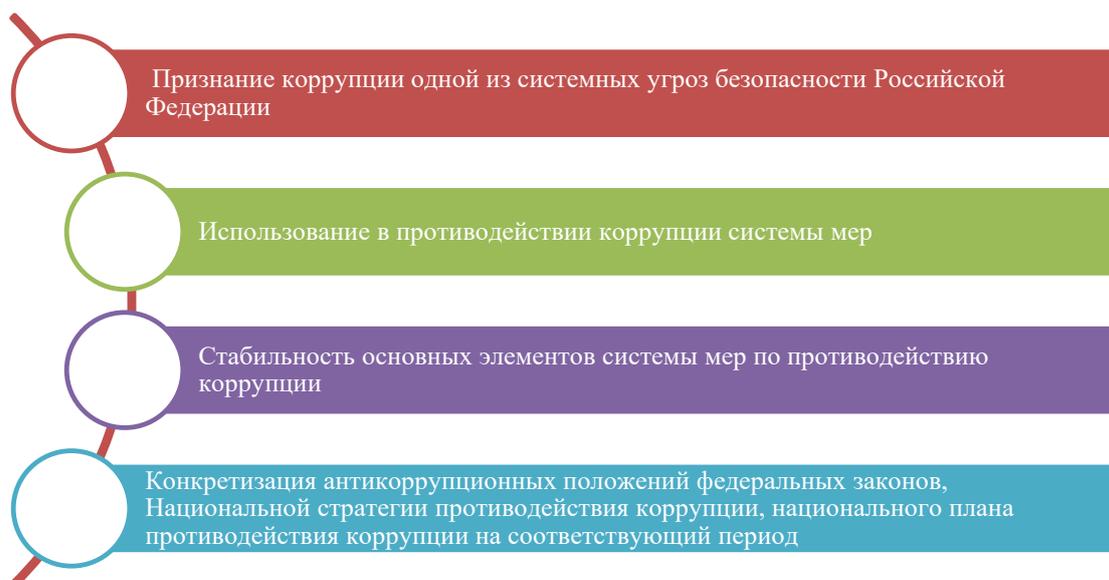


Рис. 1. Принципы антикоррупционного законодательства в России [2]

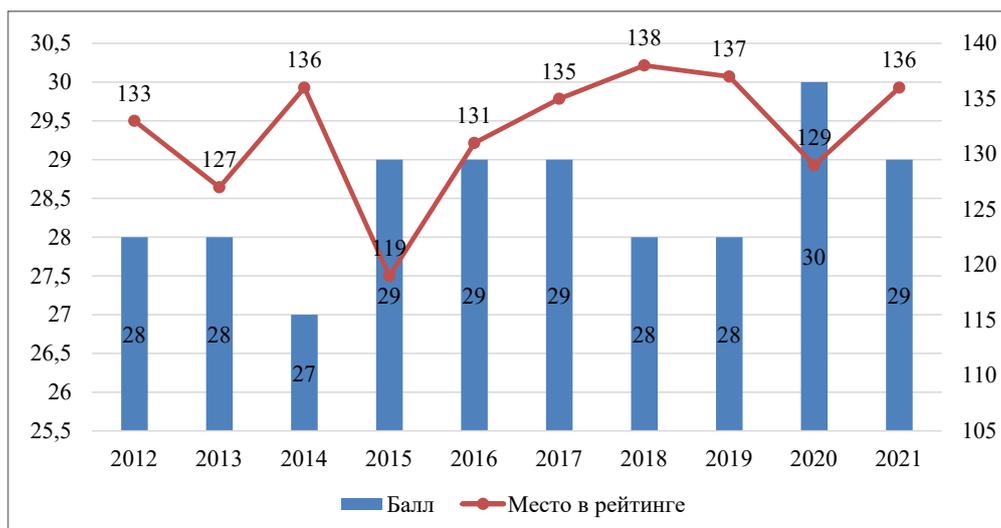


Рис. 2. Россия в Индексе восприятия коррупции [3]

Динамика преступлений коррупционной направленности в России [4]

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Изменение, ед.		Темп роста, %	
				2020/2019	2021/2020	2020/2019	2021/2020
Всего коррупционных преступлений, в том числе:	30991	30813	35051	-178	4238	99,43	113,75
связанные с взяточничеством	13867	14548	18591	681	4043	104,91	127,79
удельный вес в общем показателе, %	44,75	47,21	53,04	2,47	5,83	105,52	112,34
связанные с коммерческим подкупом	1294	1444	1457	150	13	111,59	100,90
удельный вес в общем показателе, %	4,18	4,69	4,16	0,51	-0,53	112,24	88,70

Россия набирает столько же баллов, сколько наименее развитые страны – Ангола, Либерия и Мали. Лидерами рейтинга являются на протяжении многих лет Дания, Новая Зеландия и Финляндия. Партнеры России по интеграционному объединению БРИКС имеют более высокие показатели – Китай (45 баллов), ЮАР (44 балла), Индия (40 баллов) и Бразилия (38 баллов).

На основе данных Министерства внутренних дел РФ проведен анализ динамики преступлений коррупционной направленности за 2019–2021 гг. (таблица).

В 2020 г. общее количество коррупционных преступлений сократилось на 178 ед., или 0,57%, а в 2021 г. возросло на 4238 ед., или 13,75%. Ежегодно увеличивается количество преступлений, связанных с взяточничеством – в 2020 г. на 681 ед., или 4,91%, в 2021 г. – на 4043 ед., или 27,79%. Удельный вес преступлений, связанных с взяточничеством, в динамике возрастает с 44,75% в 2019 г. до 53,04% в 2021 г. Наблюдается увеличение за 2019–2021 гг. преступлений, связанных с коммерческим подкупом,

в 2020 г. – на 150 ед., или 11,59%, в 2021 г. – на 13 ед., или 0,9%.

Институт государственного и муниципального управления НИУ ВШЭ в 2021 г. провел опрос 1228 компаний и оценил потери государства от коррупции в области закупок. Большая часть респондентов (71%) указали, что процесс закупок сопровождается неформальными выплатами. Средний размер взятки составляет 22,5% от общей стоимости контракта, а в отдельных случаях до 65%. В 2020 г. общий объем закупок составил 29,1 трлн руб., из которых выплаты на «откаты» составили 6,6 трлн руб., что составляет 6% ВВП России и превышает расходы консолидированного бюджета РФ на образование и здравоохранение [5].

Важно отметить, что 83% респондентов негативно относятся к взяткам и коррупции, но при этом 37% считают коррупционные практики единственным успешным способом заключения государственных контрактов, так как очень высока конкуренция между компаниями.

Для решения текущих проблем по борьбе с коррупцией в 2021–2022 гг. предприняты беспрецедентные мероприятия. В августе 2021 г. Указом Президента РФ был принят Национальный план противодействия коррупции на 2021–2024 гг., который включает мероприятия по противодействию и предупреждению коррупции, минимизации и ликвидации последствий по 16 направлениям, в том числе внедрение механизма по увеличению источников информации и доступа к ним для проведения антикоррупционных проверок, пересмотр процесса регулирования конфликта интересов, расширение перечня дисциплинарной, административной и уголовной ответственности. Особое внимание уделяется противодействию коррупции в закупочной деятельности за счет включения в контракт информации о ежегодном представлении и актуализации сведений о связанных лицах, повышения открытости и прозрачности правил определения стоимости имущества, подготовки доклада о ходе реализации мероприятий в сфере закупок.

Несмотря на комплексный подход к разработанному Плану, в него не вошли отдельные вопросы, которые требуют изменения существующей нормативно-правовой базы. Это касается проблемы распространения антикоррупционных стандартов на организации с государственным участием.

В апреле 2022 г. Президент России подписал Указ об утверждении государственной информационной системы в области противодействия коррупции «Посейдон» (ГИС «Посейдон»). Координатор данной

системы – Администрация Президента РФ, оператор – Федеральная служба охраны РФ, Министерство труда России ответственно за методическую и консультационную помощь по использованию ГИС [6].

ГИС «Посейдон» – это программа по информационно-аналитическому обеспечению деятельности по профилактике коррупции и иных правонарушений на основе использования IT-технологий (искусственный интеллект) анализа и проверки соблюдения законодательных ограничений, запретов и требований.

К основным задачам ГИС «Посейдон» относятся:

- автоматическое включение в систему получаемой информации от поставщиков и доступ к данным системы для проведения анализа сведений о доходах, расходах, имуществе и обязательствах должностных лиц;
- информационно-аналитическая поддержка внутренних и внешних пользователей;
- создание статистических и аналитических материалов по противодействию коррупции и др.

Поставщики информации в ГИС «Посейдон» представлены на рис. 3.

Базой ГИС «Посейдон» является программное обеспечение «Справка-БК», которая применяется для заполнения отчетной документации должностными лицами. Также антикоррупционная программа «Посейдон» будет взаимодействовать с другими информационными системами, что позволит сформировать единую сеть по борьбе с коррупцией в России.



Рис. 3. Источники передачи информации в систему «Посейдон» [7]

По мнению председателя Национального антикоррупционного комитета К. Кабанова, система является инструментом с неограниченным доступом к различным источникам информации, в том числе базам данных ФНС, Росфинмониторинга, Росимущества, внутренней документации и социальных сетям. На каждого чиновника, депутата или участника государственных закупок со стороны бизнеса будет составлен цифровой портрет, который отследит потенциальные коррупционные связи [8].

Схожая программа, которая демонстрирует высокие результаты по выявлению коррупционных правонарушений, применяется в государственной корпорации «Росатом». Также в силовых ведомствах России применяется прототип системы – «Байкал-Посейдон».

В ряде отечественных и зарубежных публикаций подтверждается эффективность использования искусственного интеллекта для борьбы с коррупционными правонарушениями [9, с. 255].

Заведующая Лабораторией антикоррупционной политики ВШЭ отмечает, что искусственный интеллект будет эффективно бороться с коррупцией при выполнении двух составляющих: формирование большого массива данных для машинного обучения и проработка существенных индикаторов коррупции экспертами и ведомствами [8].

Эффективность искусственного интеллекта по борьбе с коррупцией подтверждается результатами во многих странах мира. Например, в Китае с 2012 г. функционирует проект Zero Trust с использованием искусственного интеллекта, который позволил выявить более 8 тыс. чиновников, замешанных в коррупционных противоправных действиях. Проект был запущен в тестовом режиме в 30 удаленных городах и округах Китая. Однако со временем проект столкнулся с сопротивлением китайских чиновников, так как служащие оказались под большим давлением [10].

Организация объединенных наций (ООН) инициировала создание глобальной «Сети инновационных сетей данных», объединяющей организации и экспертов для внедрения передовой практики мониторинга и повышения эффективности деятельности. Одним из инструментов данной сети является технология SMART, которая включает контроль и анализ документации с целью последующего выявления коррупционной деятельности [11, с. 88].

В ряде европейских стран применяются мобильные технологии и приложения для противодействия коррупции. Например, в Венгрии используют приложение «Целостность», предназначенное для пре-

доставления доступа гражданам для сообщения о случаях мошенничества и коррупции в отношении проектов, финансируемых Всемирным банком [12, с. 260].

Также в Европе совместно с Transparency International создано программное обеспечение для анализа данных государственных и частных компаний по идентификации проектов с риском мошенничества, нарушением интересов сторон и иными противоправными ситуациями. Данный инструмент повышает прозрачность, упрощает процесс управления и принятий решений в государственных электронных закупках правительств стран ЕС [11, с. 298].

Заключение

Коррупция – это серьезный барьер для социально-экономического развития государства, так как данное явление негативно воздействует на предпринимательскую деятельность, искажает механизмы конкуренции, снижает инвестиционный потенциал страны, приводит к несправедливому распределению и расходованию государственных ресурсов. В современных условиях приоритетной задачей государства является обеспечение экономической безопасности и минимизация коррупции на основе использования информационных технологий. В России высокий уровень коррупции, ежегодно возрастает количество коррупционных правонарушений, в том числе связанных с взяточничеством и коммерческим подкупом. Особенно это характерно для сферы закупок, чиновники применяют различные коррупционные схемы в виде неформальных выплат и «откатов», поэтому на государственном уровне было принято решение о внедрении многоэтапного плана противодействия коррупции и антикоррупционной программы «Посейдон». С учетом текущей коррупционной ситуации именно IT-технологии в виде искусственного интеллекта и больших данных позволят решить имеющиеся проблемы, объективно выявить нарушение законодательства, различные коррупционные правонарушения.

Список литературы

1. Федеральный закон «О противодействии коррупции» от 25.12.2008 № 273-ФЗ. [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/ (дата обращения: 09.07.2022).
2. Национальная стратегия противодействия коррупции // Президент России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/565> (дата обращения: 09.07.2022).
3. Индекс восприятия коррупции // Трансперенси Интернешнл. [Электронный ресурс]. URL: <https://transparency.org.ru/research/indeks-vospriyatiya-korruptsii> (дата обращения: 10.07.2022).

4. Состояние преступности // Министерство внутренних дел Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://мвд.рф/reports/3/> (дата обращения: 12.07.2022).
5. Эксперты НИУ ВШЭ оценили потери государства от коррупции в закупках // Антикрупционный центр НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. URL: https://anticor.hse.ru/main/news_page/eksperty_niu_vshe_otse_nili_poteri_gosudarstva_ot_korruptsii_v_zakupkah (дата обращения: 12.07.2022).
6. В России принят Национальный план противодействия коррупции на 2021–2024 годы // Антикрупционный центр НИУ ВШЭ. [Электронный ресурс]. URL: https://anticor.hse.ru/main/news_page/v_rossii_prinyat_natsionalnyy_plan_protivodeystviya_korruptsii_na_20212024_gody (дата обращения: 12.07.2022).
7. Подписан Указ о внедрении информационных технологий в работу по профилактике коррупционных и иных правонарушений // Президент России. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/administration/68280> (дата обращения: 10.07.2022).
8. На взяточников натравят искусственный интеллект: Как будет работать антикоррупционная система «Посейдон» // Комсомольская правда. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kp.ru/daily/27383/4578300/> (дата обращения: 10.07.2022).
9. Крылова Д.В. Использование искусственного интеллекта в вопросах выявления и противодействия коррупции: обзор международного опыта // Государственное управление. 2021. С. 241–255.
10. Искусственный интеллект отстывает перед китайской коррупцией // Коммерсантъ. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3874473> (дата обращения: 12.07.2022).
11. Цифровизация и «большие данные» в международных отношениях: теоретические, методологические и прикладные аспекты // Диссертационные советы. URL: https://disser.spbu.ru/files/2021/disser_sytnik.pdf (дата обращения: 12.07.2022).
12. Баканов Н.А. Особенности антикоррупционной кампании на современном этапе // Студент года. 2022. С. 253–262.

УДК 336.7

ПОТЕНЦИАЛ И РИСКИ ЭКСПАНСИИ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ ДЛЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

Черенкова С.А., Матненко Н.Н.

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте РФ», Москва, e-mail: scherenkova-19@edu.ranepa.ru, matnenko-nn@ranepa.ru

Статья посвящена исследованию состояния, перспектив и рисков использования цифровых валют. В исследовании приведена классификация денег и определено место цифровых валют, разграничены понятия цифровых, виртуальных денег, криптовалют. Исследование систематизирует информацию в страновом срезе в отношении регуляторов к криптовалютам. Указывается наличие тенденции легализации криптовалют в экономическом обороте и отмечается различие в подходах в признании статуса криптовалюты как платежного средства или финансового актива. В статье приводится классификация и проведен обзор рынка наиболее популярных криптовалют, на которые приходится чуть более 80 % капитализации крипторынка. В работе отмечается растущий интерес к криптовалютам со стороны различных участников: разработчиков, майнеров, инвесторов, организаторов торгов, регуляторов и аналитиков рынка. Несмотря на нестабильность, рынок криптовалюты демонстрирует рост, основная мотивация состоит в использовании криптовалюты в качестве платежного средства, а также объекта инвестирования. На основе анализа среднеисторической доходности и волатильности наиболее популярных криптовалют подтверждена чрезмерная волатильность и, следовательно, высокий уровень рискованности данного рода инвестиций. Относительно невысокие риски волатильности отмечаются по стейблкоинам, однако сделан вывод, что упорядочение регулирования сделает их мало отличимыми от обычной цифровой валюты, т.е. третьей формы денег. В целом криптовалюты обладают потенциалом роста, однако создают определенные угрозы для стабильности финансовой системы. Из-за высоких рисков криптовалюты с точки зрения их волатильности и недостаточной децентрализации сетей не могут полноценно выполнять классические функции денег для большинства домохозяйств и предприятий. Как объект инвестирования характеризуются повышенным уровнем риска, но отдельные криптовалюты могут иметь ценность в качестве инструмента портфельного инвестирования.

Ключевые слова: деньги, криптовалюта, цифровая валюта, регулирование, волатильность, финансовая система, инвестиции

THE POTENTIAL AND RISK OF DIGITAL CURRENCY EXPANSION FOR THE FINANCIAL SYSTEM

Cherenkova S.A., Matnenko N.N.

Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Moscow,
e-mail: scherenkova-19@edu.ranepa.ru, matnenko-nn@ranepa.ru

The article is devoted to the study of the state, prospects and risks of digital currencies. The study provides a classification of money and determines the place of digital currencies, distinguishes the concepts of digital, virtual money and cryptocurrencies. The study systematizes information in the country cross-section in the attitude of regulators to cryptocurrencies. It indicates the trend of legalization of cryptocurrencies in the economic turnover and notes the difference in approaches to the recognition of the status of cryptocurrencies as a means of payment or a financial asset. The article provides a classification and market overview of the most popular cryptocurrencies, which account for just over 80% of the crypto-market capitalization. The paper notes the growing interest in cryptocurrencies from various participants: developers, miners, investors, trade organizers, regulators and market analysts. Despite the volatility of the cryptocurrency market shows growth, the main motivation is to use cryptocurrency as a means of payment, as well as an object of investment. Based on the analysis of average historical returns and volatility of the most popular cryptocurrencies, excessive volatility and, consequently, a high level of riskiness of this type of investment is confirmed. Relatively low volatility risks are noted for stabelcoins, but it is concluded that streamlining regulation will make them little different from conventional digital currency, i.e. the third form of money. Overall, cryptocurrencies have growth potential, but pose certain threats to the stability of the financial system. Due to their high risks in terms of volatility and lack of network decentralization, cryptocurrencies cannot fully perform the classic functions of money for most households and businesses. As an investment object, cryptocurrencies are characterized by an increased level of risk, but individual cryptocurrencies may have value as a portfolio investment tool.

Keywords: money, cryptocurrency, digital currency, regulation, volatility, financial system, investment

Стремительное развитие новых информационных технологий вызывает необратимые изменения в мировой экономике и финансовой системе. Первой точкой входа технологий в финансы считается рынок платежных услуг, который лежит в основе всей экономической деятельности. Привле-

кательность платежной системы для технологических инноваций объясняется относительно меньшей капиталоемкостью в сравнении с другими финансовыми услугами, в то время как аккумулируемая информация обладает большой ценностью для кросс-продаж. Далее, технологические

инновации все больше проникают в менее традиционные области, например цифровые валюты, которые могут превзойти как традиционные деньги на счетах (цифровые деньги), так и физические деньги. Впервые на уровне концепции цифровая валюта была представлена американским ученым в ИТ сфере Дэвидом Чаумом (David Chaum) в 1983 г. [1]. Позднее Чаум разработал ряд криптографических протоколов, которые начиная с середины 1990-х гг. имели практическое применение в управлении транзакциями с использованием валюты DigiCash за почти полтора десятка лет до появления первого блока биткойна в январе 2009 г. Собственно, протоколы Чаума сделали DigiCash важным предшественником современных цифровых валют.

С начала 2021 г. наблюдается всплеск интереса к цифровым валютам, отмеченный экстраординарным ростом крипторынка, в числе прочего «подогретым» покупкой Тесла биткойнов на 1,5 млрд долл. и одновременным анонсированием ей продаж своих автомобилей за биткойны.

Весьма заметна активность в исследуемой области со стороны регуляторов. Так, по данным Всемирного экономического форума, примерно 86% центральных банков мира изучают возможности, преимущества и недостатки введения в оборот цифровой валюты [2]. Есть ряд стран, которые добились значительного продвижения в исследуемой области, законодательно разрешив применение биткойнов в расчетах или реализуя проектные пилотные проекты по обращению национальной цифровой валюты.

Цель исследования состоит в обзоре цифровых валют, выявлении общих перспектив, а также определении проблем и рисков в их использовании для финансовой системы.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено с использованием набора рыночных данных рынка криптовалют. Оценка волатильности и среднеисторической доходности наиболее популярных криптовалют производилась по общедоступным данным за период с мая 2013 г. по июль 2022 г., представленным на ресурсе [investing.com](https://www.ivingest.com).

В исследовании использованы вторичные данные из достоверных онлайн-ресурсов, чтобы систематизировать сравнительные характеристики цифровых валют, отразить перспективы их использования, а также обобщить риски для финансовой системы.

Для решения задач исследования применялись общенаучные методы, в том числе метод статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Согласно определению European banking authority, «виртуальные валюты – это цифровая репрезентация стоимости, которая не выдается центральным банком или другим государственным органом, но используется физическими или юридическими лицами в качестве средства обмена и может передаваться, храниться или продаваться в электронном виде» [3].

По версии ФАТФ (группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег) «виртуальная валюта» – «это средство выражения стоимости, которым можно торговать в цифровой форме и которое функционирует в качестве средства обмена; и/или расчётной денежной единицы; и/или средства хранения стоимости, но не обладает статусом законного платёжного средства» [4].

Несмотря на исчерпывающее определение виртуальной валюты, данное ФАТФ, оно выглядит несколько устаревшим в части «не является официально действующим и законным средством платежа при расчётах с кредиторами ни в одной юрисдикции» [4], поскольку с тех пор достаточное число стран, таких как Япония, Сингапур, Канада, Германия и ряд других, легализовали использование виртуальной валюты.

Широкий интерес и интенсивные исследования виртуальных валют не устранили пробела в знании и определении того, как соотносятся такие понятия, как «виртуальная валюта», «цифровая валюта» и «криптовалюта».

Наиболее общим понятием всех электронных денег считается «цифровая валюта» как форма денег, представляющая собой электронные деньги со свойствами обычных (фиатных), которые могут быть регулируемы и нерегулируемы, централизованными и децентрализованными (рис. 1).

Электронные деньги коммерческих банков – это цифровая форма денег или счета в коммерческих банках.

Небанковские деньги представляют собой цифровые деньги, находящиеся на балансе у небанковских поставщиков финансовых услуг. Подобные компании обычно проводят транзакции, как правило, с использованием технологии блокчейна.

Виртуальная валюта всегда существует в форме цифровой, т.е. только в интернете, однако следует отметить, что не все цифровые валюты являются виртуальными. Виртуальная валюта имеет характеристики фиатных денег, поскольку является мерой стоимости, то есть может измерять стоимость товаров так же корректно, как и реальная валюта [5, с. 30].



Рис. 1. Классификация денег

К особенностям виртуальных валют, кардинально отличающим их от фиатных денег, отнесем, с одной стороны, их относительную безопасность, так как они являются защищенными цифровым шифрованием кодами верификации транзакций (токенами) в своей распределенной сети на основе блокчейна [6]. С другой, из-за отсутствия обеспечения бо-

лее волатильны и, следовательно, рискованны. И еще обладают большей доступностью, поскольку электронные системы функционируют круглосуточно в отличие от банков, и мгновенностью совершения операций.

Сравнительные характеристики криптовалюты и прочих цифровых валют представлены в табл. 1.

Таблица 1

Сравнительные характеристики цифровых валют

Показатели	Криптовалюты	Цифровая валюта	
		Коммерческих банков и небанков	Центрального банка
Эмитент	Анонимные частные лица или компании	Частная компания	Центральный банк
Возможность осуществлять платежи	Да	Да	Да
Анонимность пользователей	Возможна, чаще всего да	Возможна, но чаще всего нет	Нет
Прозрачность системы и проводимых операций	Да: благодаря блокчейну	Нет	Нет
Децентрализованность	Да	Нет	Нет
Блокировка кошелька	Невозможна	Возможна	Возможна
Обеспечение	Отсутствует: стоимость определяется спросом и предложением	Полное обеспечение активами и капиталом компании-эмитента	Центральный банк
Примеры	Bitcoin, Ethereum и т.п.	WebMoney, M-Pesa	Sand Dollar, цифровой юань, цифровой рубль

Классификация криптовалют основывается на их делении на три большие группы: биткойн, альткойны и токены.

Биткойн – это первая одноранговая (P2P) цифровая валюта на основе технологии блокчейн, которая до сих пор сохраняет лидирующие позиции цифровой валюты по своей рыночной капитализации.

Альткойны, или альтернативные криптовалюты, были разработаны и запущены в оборот после успеха биткойна. Альткойны функционируют с использованием технологии блокчейна, однако создатели альткойнов пытаются выявить и исправить недостатки биткойна, выступая в качестве более совершенной «замены» биткойна. Сегодня на оборот альткойнов по данным *currency.com* приходится до 40% крипторынка [7].

В качестве примеров альткойнов с уникальными функциями приведем:

- Stellar стремится работать быстрее, дешевле и энергоэффективнее, чем его более крупные конкуренты;

- Dogecoin, выпущенный в 2013 г. и названный в честь интернет-шутки. В отличие от биткойна, Dogecoin имеет весьма быстрый период изначального майнинга. Наибольшую известность валюта обрела после получения поддержки влиятельных бизнесменов, таких как, например, Илон Маск;

- Chainlink crypto – это децентрализованная сеть *oracle*, ориентированная исключительно на создание смарт-контрактов для внешнего мира.

Возникновение альткойнов в какой-то степени является следствием «форков» в программном коде. «Форк» представляет собой явление, когда кодовая база существующего программного проекта используется в качестве старта для другого. «Форки» могут возникать случайным образом. Например, Bitcoin Cash появился в 2017 г. в результате «форка» биткойна и позволял делать записи большего числа транзакций в один блок блокчейна.

Более расширенная классификация криптовалют, основанная на работах [8–11], представлена в табл. 2.

По данным ресурса *investing.com* в настоящеем на рынках обращается 9 950 криптовалют, общая рыночная капитализация которых составила на 9 августа 2022 г. 1,08 трлн долл. при дневном обороте (24 ч) 66,12 млрд долл. [12]. Рыночные параметры по наиболее популярным криптовалютам представлены в табл. 3.

Следует отметить, что на перечисленные в таблице 10 криптовалют приходится чуть более 80% всей капитализации крипторынка, при этом биткойн является

безусловным лидером, поскольку его капитализация составляет около 42% рыночной капитализации.

Развитие криптовалют и рынка поддерживается растущим интересом различных стейкхолдеров, начиная от разработчиков, заканчивая криминалом. Интерес основан на выгодах и удобствах решения конкретных задач, которые предоставляет оборот криптовалюты. Широкому распространению криптовалют способствует также динамика появления криптовалютных банкоматов, количество которых согласно данным *Coin ATM Radar* увеличилось по всему миру до 39 015 по сравнению с 25 154 всего год назад [13].

Обозначим некоторые преимущества криптовалют в сравнении с электронными и бумажными фиатными деньгами.

1. Транзакции в криптовалюте, в отличие от обычных электронных платежей, позволяют экономить на комиссии.

Комиссия за перевод средств в криптовалюте имеет гораздо меньшую стоимость, чем комиссия в банках, поэтому возможность транзакции в виртуальной валюте очень привлекательна для многих людей. Одна из причин небольшой стоимости комиссии – ее величина в большинстве случаев не привязана к размеру операции и зависит от платежной системы.

Например, 26 октября 2020 г. в сети биткойна произошла крупнейшая в пересчете на доллары транзакция за все время существования криптовалюты. По данным обозревателя блокчейна *Blockchain.com*, неизвестный перевел 88 857 BTC (\$1,15 млрд по курсу на момент транзакции) с комиссией всего в 0,00027847 BTC (\$3,5). То есть комиссия на такой перевод несоизмеримо мала [14].

2. Время осуществления транзакции. Любой перевод денег внутри страны или в международных платежах может занимать 1–5 рабочих дней. Транзакции с криптовалютами практически мгновенны. К примеру, для биткойнов общее время отправки составляет от 10 до 60 мин, что считается самой медленной системой. Для сравнения, на блокчейне *Ethereum* и *Litecoin* транзакция осуществляется в разы быстрее, в среднем в пределах минуты.

Кроме того, обработка платежей с помощью криптовалют происходит в режиме 24/7, в отличие от платежей, осуществляемых через традиционные платежные системы.

3. Анонимность проведения платежей. Этот аспект можно отнести как к плюсам криптовалют, так и к минусам, потому что он достаточно неоднозначный.

Таблица 2

Классификация криптовалют

Крипто-валюта	Определение	Подвиды	Примеры
Токен	Токен – единица учета, выпущенная организацией для представления своего цифрового баланса. Оба вида токенов: • не имеют собственного блокчейна, создаются поверх существующего; • выпускаются в рамках ICO; • выполняют функцию цифровых активов	Utility Tokens (утилитарные, служебные или полезные токены) предназначены для предоставления права на услугу или продукт, которые выдает эмитент. ICO стартапы (финансирование разработки блокчейн-проектов) предлагают токены для последующего их использования в рамках того или иного сервиса	BitShares; Bytecoin; FunFair; SALT; Populous
		Security tokens (инвестиционные) / Asset tokens (токены-активы) – дают право на получение базовых активов, дивидендов, а также на процентные платежи. С точки зрения функционала аналогичны традиционным корпоративным ценным бумагам. Токены, используемые в торговле физическими активами на блокчейне	Storm; ICN; DGD; CND
Крипто-валюта	Названы FINMA, как «платежные токены» или «истинные криптовалюты» – предназначены для использования в качестве платежного средства с целью приобретения товаров или услуг. Также применяются в качестве средства передачи денег или ценностей. Имеют собственный блокчейн	Децентрализованные криптовалюты: • обладают экономической и территориальной автономностью от государства, компании-эмитента и разработчиков; • криптовалюта контролируется и управляется пользователями публичного блокчейна, которые передают их друг другу без участия посредников (банков и других третьих лиц) с помощью приватного ключа; • более высокий уровень безопасности транзакций внутри системы; • не подвержены DDOS-атакам и взломам	Bitcoin; Tezos; IOTA; Elastos; Zilliqa
		Псевдоцентрализованные криптовалюты. • централизованная эмиссия монет, запрет на майнинг. В криптографическом алгоритме заранее определено время выпуска новых монет и их количество; • при необходимости арбитры сети могут отменять транзакции, возвращать средства на кошелек пользователя; • контроль со стороны определенной группы лиц, например разработчиков; • подлежат регистрации. В случае нарушений привлечение к судебным разбирательствам; • счета могут быть заблокированы, особенно при наличии подозрений в нелегальной деятельности	Ripple; Bitcoin Cash; EOS; Tron
Стейблкоин	Цифровые активы со стабильной ценой	• имеют значительно меньшую волатильность относительно обычных криптовалют; • уникальное отличие стейблкоинов состоит в их привязке к национальной или цифровой валюте, ценным металлам, нефти, бриллиантам или другим физическим товарам	Tether; USD Coin; Terra

Множество пользователей выделяют следующие плюсы:

– Идентификация пользователя невозможна ни на этапе регистрации криптокошелька, ни на этапе использования этих денежных средств.

– Утрата доступа к личному счету возможна только по причине потери ключа (пароля) хозяина кошелька.

– Кошелек пользователя застрахован от ареста и блока, его нельзя заморозить. До недавнего считалось, что невозможен абсолютный запрет на проведение транзакций отдельными участниками. Однако последнее скомпрометировано тем, что в результате антироссийских санкций в настоящем наблюдаются попытки, и порой успешные, блокировки кошельков и транзакций российских резидентов.

Таблица 3

Наиболее популярные криптовалюты [12]

№	Название	Тикер	Цена (USD)	Рын. кап.	Объём (24 ч)	Объём
1	Биткойн	BTC	23.983,3	459,49B \$	28,56B \$	37,08%
2	Эфириум	ETH	1.840,09	224,97B \$	21,16B \$	27,47%
3	Tether	USDT	1,0004	66,55B \$	55,27B \$	71,75%
4	USD Coin	USDC	0,9995	54,01B \$	7,53B \$	9,77%
5	XRP	XRP	0,37811	18,30B \$	1,69B \$	2,19%
6	Cardano	ADA	0,535	18,16B \$	751,79M \$	0,98%
7	Binance USD	BUSD	0,9995	17,75B \$	6,95B \$	9,03%
8	Solana	SOL	42,253	14,74B \$	1,22B \$	1,59%
9	Polkadot	DOT	9,58	10,61B \$	754,64M \$	0,98%
10	Dogecoin	DOGE	0,070865	9,45B \$	416,46M \$	0,54%

4. Прозрачность транзакций: информация о дате, сумма транзакции, адреса отправителя и получателя является общедоступной. Приватность касается только информации о том, кто владеет кошельком, и цели транзакции.

5. Невозможность подделки или копирования криптовалюты, так как она существует в виде уникального кода.

Виртуальная экономика может быть довольно выгодной сферой бизнеса, потому что позволяет устанавливать бизнес-контакты с максимально удаленными субъектами. В таком случае сотрудничество между субъектами может осуществляться без социальных обязательств и локальной привязанности. Кроме того, скорость обращения виртуальных валют способствует увеличению выпуска и реализации продукции.

Более того, развитие виртуальных валют может стать решением проблемы мировой финансовой системы, заключающейся в дефиците долгосрочного финансирования. Инвесторы имеют возможность делать огромные вложения в интересующие их проекты без привязки к странам и законодательствам. Можно сказать, что криптовалюты стирают границы между пользователями разных стран, оздоравливая мировую экономику посредством всеобщего инвестирования.

Таким образом, некоторые аспекты использования криптовалют действительно могут быть одним из стимулов и средств развития экономики.

Законодательства стран мира имеют различные подходы к определению правового статуса криптовалют. Регуляторные различия наглядно отображены на рис. 2, и, как можно увидеть, в мире остается все меньше стран, в которых не определились в отношении криптовалют, а из тех, кто

определился, все меньше стран, в которых обращение криптовалют запрещено. Это две крупнейшие африканские страны: Алжир и Египет – Китай, а также южноамериканские Боливия и Колумбия. Кстати, можно отметить, что Сальвадор стал первой страной мира, принявшей в сентябре 2021 г. крупнейшую по капитализации в мире криптовалюту в качестве законного платежного средства наряду с долларом США [15].

Несмотря на рост легализации криптовалют в мире, существование и экспансия криптовалют не отменяет риски для участников, инвесторов и регуляторов. Обозначим некоторые из них.

Затруднения регуляторов в отношении налогообложения транзакций, осуществляемых с помощью криптовалют.

Поскольку криптовалюты – это программный код, соответственно, они физически не могут быть привязаны к какому-либо товару, в том числе золоту и другим эквивалентам, а потому не имеют правового статуса. Следовательно, выпадает из области государственного регулирования, и по этой причине очень сложно контролировать криптовалютные транзакции внутри системы и принуждать участников финансовой операции платить налог.

На данный момент российское законодательство осуществляет попытки налогового регулирования сферы виртуальных валют. С 1 января 2021 г. в России вступил в силу закон «О цифровых финансовых активах». Согласно этому закону криптовалюта признается финансовым имуществом, а доход от продажи криптовалюты должен облагаться налогом. Тем не менее эта мера всё ещё не позволяет отслеживать и контролировать участников виртуальных транзакций внутри системы, что создаёт риск дальнейшего развития теневого сектора экономики.

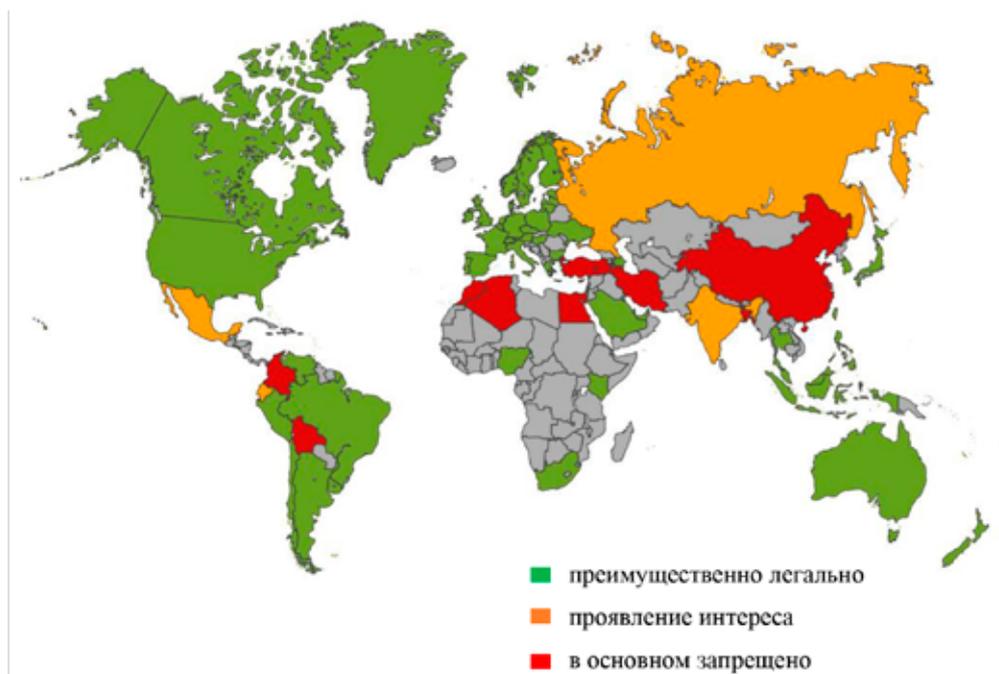


Рис. 2. Регулирование криптовалют по странам [15]

Возможность совершать спекулятивные и мошеннические действия из-за некоторых особенностей криптовалют:

- Создание финансовых пирамид с помощью виртуальных валют.

- Мошенники могут присваивать средства, представляясь брокерами.

- Средства может присвоить «обменник». Обменники принимают цифровые активы, а взамен выплачивают рубли и другие валюты, например, переводом на банковские карты. Обменников много, и среди них могут быть и созданные мошенниками. Те создают якобы сервисы для обналичивания криптовалюты, но на самом деле, получая средства, оставляют их себе.

- Фишинговые сайты. Мошенники могут зайти именно в ваш аккаунт, например, получив ваши данные после посещения вами фишингового сайта. Так называются поддельные сайты, с помощью которых мошенники крадут сведения пользователей.

Более того, став жертвой мошенничества, гражданину очень трудно будет отстаивать свои права. В соответствии с п. 6 ст. 14 ФЗ «О цифровых финансовых активах» судебная защита прав на цифровую валюту возможна лишь в случае, если она специальным образом декларировалась и с нее выплачивались налоги [16]. Неясно, как это будет проверяться – в декларации доходы от продажи цифровой валюты могут указываться совершенно по-разному, а хранение

цифровой валюты (без извлечения дохода) никогда не требовалось отдельно декларировать. Таким образом, держатели криптовалюты, подвергнувшись мошенничеству, могут столкнуться с большими трудностями на этапе защиты своих прав, в то время как мошенники останутся безнаказанными и, вероятно, продолжат свою противоправную деятельность.

Сомнительная ценность криптовалюты для платежной системы из-за высокой волатильности обменного курса криптовалют.

Данные табл. 4 демонстрируют степень волатильности обменного курса и доходности наиболее популярных криптовалют.

Необеспеченные криптоактивы не могут выполнять свою первоначальную задачу по упрощению платежей из-за своей чрезмерной изменчивости, чтобы выполнять три функции денег: средство обмена, средство сбережения и расчетная единица. В представленном в таблице ряде выделяются стейблкоины (Tether, USD coin, Binance cash), волатильность которых на порядок меньше. Однако следует учесть плохую защиту потребителей и уязвимость к паническим продажам, которые характеризуют стейблкоины при отсутствии надлежащего регулирования и надзора. При условии организации адекватного регулирования и надзора стейблкоины представляют собой не что иное, как механизмы известных всем цифровых (электронных) денег.

Таблица 4

Статистический анализ наиболее популярных криптовалют

Название	Расчетный период	Средняя годовая доходность (истор.), %	Среднеквадратическое отклонение доходности (St. Dev.)	Коэффициент вариации, CV	
				доходности	рын. цены
Bitcoin	май 2013 – июль 2022	2,09	50,0%	5,066	1,3435
Ethereum	апрель 2016 – июль 2022	3,67	44,1%	3,220	1,1449
Tether	май 2017 – июль 2022	1,51	1,9%	15,398	0,0092
USD Coin	январь 2019 – июль 2022	-0,42	0,8%	22,132	0,0062
Binance cash	октябрь 2021 – июль 2022	0,036	0,1%	25,918	0,0007
XRP	февраль 2015 – июль 2022	742,6	99,9%	5,140	1,0644
Cardano	январь 2018 – июль 2022	157,4	54,2%	6,616	1,3017
Solana	август 2020 – июль 2022	3387,5	83,3%	2,418	1,0035
Polkadot	март 2021 – июль 2022	-32,96	33,0%	10,080	0,4673
DogeCoin	июль 2017 – июль 2022	1476,6	120,6%	4,667	1,7164

Если присмотреться к криптовалютам как инвестиционному активу, то мы видим, что некоторые представители, например XRP, Dogecoin и особенно Solana, показывают невообразимую среднеисторическую доходность. Однако если принять во внимание уровень риска, то подобные вложения много ближе к игре в казино, чем к инвестициям.

При оценке инвестиционной привлекательности криптовалют следует учитывать не только риск, измеряемый волатильностью, но также показатель надежности блокчейна.

Децентрализованный характер блокчейна считается важной его особенностью. Эта метрика в основном представляет собой общее количество валидаторов или узлов, которые должны были бы присоединиться, чтобы замедлить или заблокировать правильную и успешную работу любого данного блокчейна, не забывая при этом, что способность цепи предотвратить любую атаку имеет первостепенное значение.

Децентрализованность цепи измеряют показателем Джини и коэффициентом Накамото.

Коэффициент Накамото показывает минимальное количество объектов, необходимое для компрометации конкретной подсистемы. Минимальный коэффициент всей системы – это наименьший показатель коэффициента Накамото среди всех подсистем.

Также существует понятие «модифицированный коэффициент Накамото», если порог в 51% является неэффективным для каждой подсистемы. Например, возможно для того, чтобы значительно навредить системе, потребуется компрометация не только 51% майнеров, но и 75% бирж.

В табл. 5 представлены оценочные характеристики ряда криптовалют.

Таблица 5

Оценочные показатели децентрализации блокчейн наиболее популярных криптовалют [17]

Название	Число валидаторов	Коэффициент Накамото
Bitcoin	14 409	7 349
Avalanche	1 188	26
Binance Smart Chain	44	7
Cosmos	150	6
Fantom	66	3
Polygon	100	2
Solana	1 249	27
Terra	130	7
THORChain	37	10
Polkadot	297	82
Ethereum	219 182	12

Как следует из данных таблицы, биткойн имеет самый высокий балл Накамото, что делает данную криптовалюту одним из самых децентрализованных блокчейнов в целом. Например, у биткойна 14 409 валидаторов, а показатель Накамото – 7 349, в то время как у большинства блокчейнов этот показатель ниже 15, что говорит о высокой степени вероятности компрометации криптовалют и, следовательно, только усиливает риски инвестирования.

Еще один аргумент против криптовалют как средства платежа – это энергоэффектив-

ность как процесса децентрализованного майнинга, так и платежной операции. Подсчитано, что майнинг в сети биткойнов потребляет около 0,36% электроэнергии в мире, что сопоставимо с потреблением энергии в Бельгии или Чили, и на одну транзакцию в биткойне по состоянию на январь 2022 г. тратилось 2,3 МВт/ч электроэнергии, в то время как на 100 тыс. платежей в системе VISA всего 149 КВт/ч [18].

Возможность осуществления преступной деятельности. Специфика криптовалют увеличивает потенциальные риски ПОД/ФТ. Во-первых, виртуальные валюты анонимны. Никто не может отследить, кто и с какой целью осуществил денежный перевод. Во-вторых, виртуальные валюты обычно полагаются на сложные инфраструктуры, которые включают несколько субъектов, часто располагающихся в нескольких странах, для перевода средств или осуществления платежей. Это означает, что ответственность за соблюдение правил ПОД/ФТ может быть нивелирована. Более того, компоненты виртуальной валютной системы могут быть расположены в странах, где нет четких и адекватных элементов управления ПОД/ФТ.

Эта особенность виртуальных валют может быть использована теми, кто занимается незаконной и преступной деятельностью. Так, в своем докладе профессор Колумбийского университета (США) Ф. Панетта высказался о том, что с преступной деятельностью связано до 72 млрд долл. США в год, или около 23% всех транзакций [18]. В исследовании С. Фоли и др. ученых отмечается, что примерно четверть пользователей биткойнов и половина транзакций биткойнов связаны с незаконной деятельностью [19].

Заклучение

Технологические инновации привели к появлению волны цифровых активов с характеристиками, подобными деньгам. Подобные «криптовалюты» возникли в результате сочетания криптографических технологий и технологий распределенного реестра, которые вместе обеспечивают основу для децентрализованных одноранговых платежей. Несмотря на то, что криптовалюты по-прежнему составляют небольшую долю от общего объема мировых финансовых активов (около 1%), популярность криптовалютов распространяется за пределы их основных сторонников.

Быстрые транзакции, маленькая комиссия по переводам и анонимность могут позволить мировой глобализации ускориться. Криптовалюта выпускается и совершает оборот в мировой сети. Это позволяет рас-

смотреть перспективу создания единых мировых денег – единой мировой валюты. Существует перспектива создания единой мировой платежной системы, т.е. интеграция в единое целое не только государств, но и сегментов финансового рынка.

Вместе с тем использование криптовалют в том виде, который есть сейчас, несет в себе больше опасности, чем потенциальной пользы. Расчеты с помощью виртуальных валют сопряжены с большим количеством рисков, как для безопасности финансовых систем, так и для конкретного домохозяйства. Есть опасность попасть под влияние мошенников, спекулянтов и преступников. Кроме того, по своим характеристикам криптоактивы – это спекулятивные активы, которые могут нанести серьезный ущерб обществу и инвесторам. Финансовые системы могут пострадать от криптовалют гораздо больше, так как их особенности не позволяют государству отслеживать преступные действия, а также облагать криптовалютные сделки налогом. Это может привести к тому, что внешняя и внутренняя политика государства станет беспомощной перед неконтролируемыми сделками в виртуальных валютах.

Учитывая сказанное, следует уделить больше внимания разработке законодательного регулирования обмена виртуальных валют на национальном уровне, а также его гармонизации на международном уровне. Это будет способствовать более эффективному контролю над определенным сегментом рынка виртуальных валют, и при этом оно совсем не должно быть всегда ограничительным, а представлять собой содержательный и взвешенный ответ на риски, вызываемые анонимным трансграничным движением денежных средств и капиталов.

В заключение отметим, что современные тенденции развития цифровых валют обуславливают необходимость дальнейшего изучения их многогранности и противоречивости.

Список литературы

1. Begum H. Prospectus, problems, and possible opportunities of digital currency in Bangladesh. *Journal of Multidisciplinary Scientific Research*. 2021. Vol. 4. No. 1. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cribfb.com/journal/index.php/BJSR/article/view/1327> (дата обращения: 30.04.2022).
2. Morris Ch. The Future of Digital Currency. NASDAQ. Published FEB 12, 2021. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nasdaq.com/articles/the-future-of-digital-currency> (дата обращения: 18.05.2022).
3. European Banking Authority Opinion on «virtual currencies». [Электронный ресурс]. URL: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014_08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1 (дата обращения: 25.11.2021).

4. Группа разработки финансовых мер борьбы с отмыванием денег (ФАТФ) Отчет ФАТФ Виртуальные валюты. [Электронный ресурс]. URL: https://eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf (дата обращения: 02.11.2021).
5. Кочетков А.В. Характеристика свойств и классификация виртуальных валют // Финансовые исследования. 2016. № 4 (53). С. 2033–2041. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-svoystva-pozitivnye-i-negativnye-efekty-oborota-kriptovalyut-dlya-ekonomiki/viewer> (дата обращения: 05.11.2021).
6. Лосев А. Регулирование нерегулируемого: о будущем криптовалюты. Мнение экспертов. Клуб «Валдай». URL: <https://ru.valdaiclub.com/a/highlights/regulirovanie-nereguliruemogo-o-budushchem-kriptu/> (дата обращения: 30.06.2022).
7. Виды криптовалют; обзор биткойна, альткойнов и токенов. Currency.com. URL: <https://currency.com/ru/vidy-kriptovalyut-obzor-bitkoina-altkoinov-tokenov> (дата обращения: 25.06.2022).
8. FINMA Guidelines for enquiries regarding the regulatory framework for initial coin offerings (ICOs), 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://eips.ethereum.org/assets/eip-2980/Finma-ICO-Guidelines.pdf> (дата обращения: 26.05.2022).
9. Банк России. Криптовалюты: тренды, риски, меры. Доклад для общественных консультаций. 2022. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/132241/Consultation_Paper_20012022.pdf (дата обращения: 26.11.2021).
10. European Banking Authority Report with advice for the European Commission on crypto-assets, 2019. [Электронный ресурс]. URL: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/657547/81409b94-4222-45d7-ba3b-7deb5863ab57/EBA-Op-2014_08%20Opinion%20on%20Virtual%20Currencies.pdf?retry=1 (дата обращения: 20.11.2021).
11. Cryptocompare Cryptoasset Taxonomy Report, 2018. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.cryptocompare.com/media/34478555/cryptocompare-cryptoasset-taxonomy-report-2018.pdf> (дата обращения: 28.11.2021).
12. Investing.com. URL: <https://ru.investing.com/crypto/currencies> (дата обращения: 09.08.2022).
13. Multilingual online news and analytics website. URL: <https://ihodl.com/topnews/2022-08-09/number-bitcoin-atms-exceeds-39000/> (дата обращения: 09.08.2022).
14. Криптофинансовый дом. URL: <https://www.blockchain.com> (дата обращения: 30.06.2022).
15. Thompson Reuter Compendium. Cryptocurrency regulations by country. 2022/ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.thomsonreuters.com/en-us/posts/wp-content/uploads/sites/20/2022/04/Cryptos-Report-Compendium-2022.pdf> (дата обращения: 02.07.2022).
16. Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <https://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202007310056?index=1&rangeSize=1> (дата обращения: 02.11.2021).
17. Cross Tower Nakamoto Coefficient. URL: <https://cross-tower.com/resources/education/nakamoto-coefficient/> (дата обращения: 25.05.2022).
18. Foley S., Karlsen J.R., Putnits T.J. Sex, drugs, and bitcoin: How much illegal activity is financed through cryptocurrencies? [Электронный ресурс]. URL: https://cashessentials.org/app/uploads/2018/07/foley_karlsen_talis_sex_drugs_and_bitcoin.pdf (дата обращения: 15.11.2021).
19. Panneta F. Speech by Fabio Panetta, Member of the Executive Board of the ECB, at Columbia University. New York, 25 April 2022. URL: <http://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2022/html/ecb.sp220425~6436006db0.en.html> (дата обращения: 02.07.2022).

УДК 338.22:338.24

ПРИОРИТЕТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ В УСЛОВИЯХ НОВОГО ЭКОНОМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

Стариков Е.Н.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, e-mail: starik1705@yandex.ru

Представленная статья посвящена рассмотрению вопросов цифровой модернизации экономики, особенностям и перспективам цифровой трансформации промышленного сектора. В работе рассмотрены технологические тренды Индустрии 4.0, основные этапы ее становления и развития, проанализирована роль цифровых технологий в развитии новых экономических отношений. На основе изучения национальных стратегий и программ перехода к цифровой экономике проведен анализ и оценены перспективы цифровизации экономики в странах – лидерах нового экономико-технологического уклада и в России. Проведен анализ научных подходов к содержанию понятия цифровой экономики и основных нормативных документов по цифровой модернизации экономики нашей страны. Выявлен объективный приоритет необходимости промышленного развития на основе новых цифровых технологий и сформулированы основные задачи цифровой трансформации отечественной экономики и промышленного сектора на основе гармонизации цифровых инфраструктурных и промышленных рынков. Сделаны выводы о необходимости ускоренной модернизации промышленного сектора и расширения направлений реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в части мероприятий по разработке и широкому внедрению в хозяйственную практику новых механизмов и инструментов промышленной политики по поддержке цифровизации промышленного комплекса.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, технологическое развитие, промышленность, приоритеты

PRIORITIES OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF THE NEW ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL ORDER

Starikov E.N.

Ural State University of Economics, Yekaterinburg, e-mail: starik1705@yandex.ru

The presented article is devoted to the issues of digital modernization of the economy, the features and prospects of the digital transformation of the industrial sector. The paper considers the technological trends of Industry 4.0, the main stages of its formation and development, analyzes the role of digital technologies in the development of new economic relations. Based on the study of national strategies and programs for the transition to a digital economy, an analysis was made and the prospects for digitalization of the economy in the leading countries of the new economic and technological order and in Russia were assessed. The analysis of scientific approaches to the content of the concept of the digital economy and the main regulatory documents for the digital modernization of the economy of our country has been carried out. The objective priority of the need for industrial development based on new digital technologies has been identified and the main tasks of the digital transformation of the domestic economy and the harmonization of digital infrastructure and industrial markets have been formulated. Conclusions are drawn about the need to accelerate the modernization of the industrial sector and expand the areas of implementation of the program «Digital Economy of the Russian Federation» in terms of measures to develop and widely introduce into economic practice new mechanisms and tools of industrial policy to support the digitalization of the industrial complex.

Keywords: digital economy, digital technologies, technological development, industry, priorities

Интенсивное технологическое развитие является важнейшей особенностью развития мировой экономики второй половины XX – начала XXI вв. Страны, которые сумели стать лидерами в этой области, не только задают тон в формировании приоритетов социально-экономического развития, но и определяют глобальные геополитические трансформации. Четвертая промышленная революция, определяющая новый технологический цикл развития мировой экономики, связана с формированием и развитием таких принципиально новых технологических элементов и направлений, как цифровизация, Интернет вещей, аддитивное производство, искусственный интеллект, робототехника и др. Среди принципиальных изменений в технологиях Ин-

дустрии 4.0 следует отметить синтез инноваций индустриальной и информационной экономики и развитие в высокотехнологичном производстве процессов, в которых человек выступает как носитель знания, трансформируемого в технологию. Этим объясняется появление таких терминов, как «знаниеемкость» производства или конкретного продукта [1].

К сожалению, необходимо отметить, что российская промышленность по многим важнейшим направлениям технологического развития Индустрии 4.0 серьезно отстает от промышленности развитых стран, что не только снижает возможности формирования нового экономико-технологического уклада, но и создает риски национальной технологической безопасности. Миними-

зации и полному устранению последствий данных рисков может способствовать проведение продуманной и активной промышленной политики, приоритетами которой являются разработка и широкое внедрение в реальный сектор экономики новых производственных технологий, составляющих основу Индустрии 4.0 и формирующих экосистему новой технологической среды цифровой экономики в промышленном секторе страны [2]. При разработке и внедрении такой промышленной политики необходимо опираться на глубокий анализ трендов технологического развития мировых лидеров, формирующих облик современной, передовой промышленности [3].

Материалы и методы исследования

Для решения задач настоящего исследования был использован комплекс общенаучных методов, включая комплексный подход, структурно-логический анализ и теоретическое обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение

Цифровая экономика сегодня активно развивается во всем мире. Сейчас уже можно с определенной долей условности обозначить этапы ее становления и развития. Началом цифровой революции принято считать 1960-е гг., когда появились компьютеры. Продолжением стало появление программного обеспечения, широкое внедрение которого позволило с начала 1980-х гг. автоматизировать целый ряд отраслей и бизнес-процессов. В 1990-х гг. бурно развиваются интернет-технологии, интернет-торговля, появились электронная почта и другие средства электронной коммуникации. Преобразование интернет-коммуникаций в социальные сети, появление сотовой связи, спутниковых систем навигации и иного происходит в 2000-х гг., а к 2010 г. появляется смартфон, который совмещает в себе функции многочисленных устройств. Сегодня доминируют большие данные, Интернет вещей, Индустрия 4.0., но уже внедряются такие решения, которые делают возможной реализацию новейших технологий, а именно машинное обучение, виртуальная реальность, блокчейн, искусственный интеллект, робототехника и цифровые платформы [4].

Роль цифровых технологий в развитии экономических отношений проявляется в изменении моделей ведения бизнеса; появлении новых рынков; значительном росте производительности труда; диверсификации форм международного обмена товарами, услугами и капиталами; повыше-

нии уровня интеграции компаний на международных рынках информационно-коммуникационных технологий. Продукты цифровой экономики становятся катализаторами масштабных изменений во всех секторах и отраслях мирового хозяйства, а ее основой являются платформы Интернет, мобильной связи и глобальные электронные сети.

На протяжении последнего десятилетия наблюдается устойчивая тенденция роста доли цифровой экономики в структуре ВВП разных стран мира [5]. При этом цифровизация экономик протекает неравномерно, и ее объем в разных странах составляет от 1,5% ВВП в Индонезии до 12,4% ВВП в Великобритании. Для развитых стран по сравнению с развивающимися характерной является более высокая доля цифровой экономики в ВВП, при этом средняя скорость роста цифровой экономики в развивающихся странах выше и составляет ежегодно 1,4 раза в среднем, против 1,28 раз в развитых странах. Следует также отметить, что цифровизация экономик стран группы G-20 проходит достаточно равномерно, без признаков ускорения [6]. Данные тенденции позволяют охарактеризовать процесс цифровизации как устойчивый и долгосрочный. При этом сегодня в условиях восходящей фазы нового, длительного экономико-технологического цикла все большее значение приобретает выявление возможностей формирования цифровой экономики в конкретном государстве.

В настоящее время в большинстве стран мира, включая Россию, разработаны и реализуются национальные стратегии и программы перехода к цифровой экономике. Так, в Германии – это программа «Industry 4.0», во Франции – «Competitiveness Clusters» и «Usine du Futur», в Голландии – «Smart Industry», в Италии – «Fabbrica Intelligente», на уровне ЕС – «Horizon 2020» и «Factories of the Future Public-Private Partnership», в США – «Advanced manufacturing partnership» и «Material genome initiative», в Великобритании – «The Catapult Program», в Китае – «Made in China 2025», в Сингапуре – «Future of Manufacturing Program», в Японии – «Общество 5.0», в Австралии – «Industry and Innovation Program», в России – «Национальная технологическая инициатива», «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» и программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Кроме того, необходимо отметить, что крупнейшие индустриальные компании мира реализуют корпоративные стратегии развития по переходу к цифровому произ-

водству в рамках вышеуказанных государственных программ и концепций (например, Siemens, General Electric, SAP, Intel и др.).

Лидерства в развитии цифровой экономики в настоящее время достигли Великобритания, США, Китай и страны Евросоюза. Эксперты прогнозируют, что к 2025 г. новые цифровые и интернет-технологии обеспечат до 22% роста ВВП КНР, а в США валовая добавленная стоимость, создаваемая технологиями цифровой экономики, может превысить 2,2 трлн долл. [7]. Российские показатели в области цифровизации экономики намного скромнее. В нашей стране сегодня доля цифровой экономики в ВВП составляет порядка 3,9%. Однако, по мнению ряда аналитиков, в России есть реальные шансы утроить объем цифровой экономики к 2025 г. по отношению к 2015 г., что позволит повысить ее долю в ВВП до 8–10%, то есть до текущих показателей европейских стран [7].

Само понятие цифровой экономики в России впервые официально было сформулировано в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы», в соответствии с которой «цифровая экономика – это деятельность, в которой ключевыми факторами производства являются данные, представленные в цифровом виде, а их обработка и использование в больших объемах, в том числе непосредственно в момент их образования, позволяют, по сравнению с традиционными формами хозяйствования, существенно повысить эффективность, качество и производительность в различных видах производства при хранении, продаже, доставке и потреблении товаров и услуг» [8]. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р, цифровая экономика трактуется как «хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме, способствующая формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы» [9].

Научное сообщество также активно исследует предмет цифровой экономики. Однако данное понятие и его содержание вызывают много дискуссий. Наибо-

лее распространенными точками зрения на предмет цифровой экономики являются подходы, в рамках которых этот феномен трактуется как очередной этап развития традиционных отраслей на основе Интернет- и цифровых технологий или же как альтернативная позиция, интерпретирующая цифровую экономику как экономику исключительно цифровых объектов. В то же время ряд исследователей интегрируют данные подходы [2, 10, 11]. В связи с этим, соглашаясь с последней позицией, мы считаем обоснованным рассматривать цифровую экономику как своеобразный экономический уклад, основанный на экономике данных, анализ которых позволяет принимать наиболее эффективные управленческие решения, обеспечивающие повышение качества жизни [2].

Учитывая сложившиеся в научной и прикладной среде подходы к пониманию предмета цифровой экономики, следует обратить внимание, что и процесс цифровизации экономики и промышленности, как правило, тоже рассматривается с двух противоположных позиций: во-первых, с точки зрения производства цифровых продуктов и цифровых услуг, а во-вторых, с позиции потребления таких продуктов и услуг разными секторами. Представляется, что уровень технологического развития страны корректнее оценивать с позиции имеющихся возможностей промышленности выпускать новые цифровые продукты и услуги, создавать и развивать новые рынки, а не с позиции роста показателей уровня потребления таких продуктов и услуг импортного характера. При этом необходимо отметить, что Россия в части потребления отдельных цифровых услуг, таких как, например, интернет-доступ, сотовая связь и иное, является одним из лидеров в мировой экономике. Но с точки зрения их производства позиции российских компаний не являются лидирующими. Особенно это относится к микроэлектронике и электронике, телекоммуникационному и сетевому оборудованию, многим сегментам облачных сервисов и пр.

Концепция цифровой модернизации промышленного сектора опирается на модель «Фабрики будущего», в структуру которой входят «цифровые», «умные» и «виртуальные» фабрики, представляющие собой системы комплексных технологических решений на разных стадиях производства промышленной продукции нового поколения.

В рамках этой модели основа «цифровой» фабрики (англ. Digital Factory) формируется технологиями цифрового про-

ктирования и моделирования, создания цифровых двойников продуктов, изделий и производственных процессов, что позволяет существенным образом сократить сроки вывода на рынок новых продуктов и изделий промышленного назначения (машин, конструкций, агрегатов, приборов, установок и т.д.), а также повысить их интеллектуалоемкость.

«Умная» фабрика (англ. Smart Factory) формируется, как правило, на основе «цифровой» фабрики и подразумевает, прежде всего, полностью автоматизированное, безлюдное производство на основе масштабного применения высокотехнологичного оборудования, включая робототехнические комплексы, 3D-принтеры, станки с числовым программным управлением и т.п. Помимо этого, «умные» фабрики предполагают внедрение технологий промышленного Интернета вещей (IIoT), а также автоматизированных систем управления технологическими процессами и систем оперативного управления производственными процессами на уровне цеха (MES), которые дают возможность осуществлять быструю и гибкую переналадку производственного оборудования. Такой подход позволяет радикально повысить производительность, экологичность и энергоэффективность производства как массовой, так и кастомизированной продукции.

«Виртуальная» фабрика (англ. Virtual Factory) создается как распределенная логистическая сеть «цифровых» и «умных» фабрик, включающая также поставщиков услуг/компонентов. Цель создания «виртуальной» фабрики заключается в радикальном повышении добавленной стоимости продуктов и изделий и расширении рыночных конкурентных предложений за счет использования технологий управления глобальными цепочками поставок и распределенными производственными активами.

Кроме того, следует также учитывать, что цифровая модернизация промышленности наряду с чисто технологическими аспектами характеризуется еще и внесением фундаментальных изменений в концепцию организации, бизнес-процессы и бизнес-модели производственных компаний. При этом цифровые технологии в процессе цифровой модернизации промышленного сектора выступают ее катализатором, в то время как нецифровые аспекты, связанные с появлением и внедрением в деятельность фирм и организаций новых бизнес-моделей и кардинальным изменением бизнес-процессов, становятся ключевыми, определяя эффективность внедрения технологических инноваций, скорость адаптации

компаний к новым потребностям глобальных рынков и, в конечном счете, конкурентоспособность. В связи с этим именно эти особенности цифровой модернизации промышленного сектора становятся сегодня основой при формировании промышленной политики, реализуемой государством в условиях нового экономико-технологического уклада.

Заключение

Не подлежит сомнению тот факт, что изменения, происходящие сегодня в мировой экономике, – это, с одной стороны, серьезный вызов, а с другой – новые возможности для поиска специализации России в глобальной цифровой среде и формирования на этой основе стратегии модернизации национальной экономики. В данном контексте актуальной задачей для нашей страны является реализация собственной цифровой повестки и стратегии. Причем следует отметить, что иного выбора нет – цифровая инфраструктура и цифровизация будут развиваться в любом случае, при поддержке государства или в результате реализации совокупности локальных бизнес-инициатив. Постепенный переход на электронный учет и электронное управление, развитие цифровых производств, цифровых рынков и сервисов, приобщение к международному онлайн-бизнесу – это не выбор, а необходимость, формирующая текущую повестку экономического развития [12].

В связи с этим основными задачами для России в процессе цифровой трансформации и гармонизации цифровых рынков являются:

- конфиденциальность, доступность, качество и защищенность данных;
- кибербезопасность, гарантии защиты прав потребителей e-торговли и электронных услуг, защита персональных данных;
- обеспечение свободного трансграничного потока информации;
- цифровая модернизация промышленного сектора путем разработки и внедрения в хозяйственную деятельность новых механизмов промышленной политики, направленных на изменение доминирующей сегодня в промышленном бизнесе вертикально интегрированной бизнес-модели, основанной исключительно на материальных активах, на сетевую бизнес-модель на базе цифровых платформ.

Учитывая рассмотренные выше аспекты и новые технологические тренды Индустрии 4.0, можно сделать вывод, что процесс цифровизации экономики на основе разработки новых передовых промышленных технологий, внедрение которых спо-

способствует развитию новых прорывных высокотехнологичных рынков, имеет ключевое значение для цифровой модернизации отраслей промышленного сектора. В то же время государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», ежегодные расходы на реализацию которой составят порядка 100 млрд руб. в период до 2025 г., в качестве приоритетных направлений цифровой модернизации и широкого внедрения цифровых решений выделяет такие социально значимые секторы, как здравоохранение, государственное управление и «умный город». Следовательно, государственная поддержка модернизации отечественной промышленности на основе технологий нового экономико-технологического уклада цифровой экономики данной программой не предусмотрена.

В связи с этим, по нашему мнению, сегодня остро стоит вопрос о необходимости расширения приоритетов данной государственной программы развития в направлениях, касающихся поддержки цифровой трансформации отраслей материального производства, в первую очередь – промышленного комплекса. Основные направления, по которым необходимо осуществлять цифровизацию отечественной промышленности, – это технико-технологическое обновление станочного парка, внедрение новых систем проектирования, разработка и использование цифровых двойников технологических процессов, оборудования и изделий, применение интеллектуальных систем управления, разработка сложного программного обеспечения и внедрение новых бизнес-моделей, отвечающих требованиям и запросам новых, формирующихся рынков.

Список литературы

1. Бодрунов С.Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка. Изд. 2-е, исправленное и дополненное. СПб.: ИНИР им. С.Ю. Вите, 2016. 328 с.
2. Романова О.А. Приоритеты промышленной политики России в контексте вызовов четвертой промышленной революции. Ч. 1 // Экономика региона. 2018. Т. 14. Вып. 2. С. 420-432.
3. Губанов С.С. Державный прорыв. Неоиндустриализация России и вертикальная интеграция. Серия: «Сверхдержавы». М.: Книжный Мир, 2012. 224 с.
4. Грамматчиков А. Цифровая реальность // Эксперт. 2017. № 29 (1038). С. 13-17.
5. Сагынбекова А.С. Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России // Теория. Практика. Инновации. 2018. № 4 (28). С. 255-267.
6. Дворкович А.В., Дворкович В.П., Седова М.А. «Цифровая экономика», мировая практика разработки высокоэффективных цифровых систем телерадиовещания и проблемы их внедрения в России // Цифровая обработка сигналов. 2017. № 3. С. 3-12.
7. Рожков Р., Тишина Ю. Плюс цифровизация всей страны // Коммерсантъ. 2017. № 120. С. 6.
8. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216363/ (дата обращения: 02.09.2022).
9. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_221756/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2 (дата обращения: 02.09.2022).
10. Асанов Р.К. Формирование концепции «цифровой экономики» в современной науке // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. 2016. № 15. С. 143-148.
11. Дик В.В., Лужецкий М.Г., Родионов А.Э. Электронная коммерция. М.: Московская финансово-промышленная академия, 2005. 376 с.
12. Ткаченко И.Н., Стариков Е.Н. Цифровая экономика: основные тренды и задачи развития // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2020. Т. 20. № 3. С. 244-255.