

ISSN 0207-3676

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА



8

2023

Международный научный
и общественно-политический журнал

ОБЩЕСТВО И ЭКОНОМИКА SOCIETY AND ECONOMY

№8, 2023

Журнал учрежден академиями наук – участниками
Международной ассоциации академий наук

Выходит 12 раз в год.

Главный редактор журнала –
Е.Б. Ленчук, доктор экономических наук

Редакционная коллегия: д. э. н. **А. Алирзаев**, академик НАН Беларуси **Е. Бабосов**, академик НАН Украины, иностранный член РАН **В. Геец**, д.э.н. **Р. Джабиев**, академик АН Республики Таджикистан **М. Диноршоев**, академик РАН **В. Журкин**, член-корр. РАН **И. Иванов**, д.э.н. **С. Калашников**, академик АН Республики Таджикистан **Н. Каюмов**, академик НАН Кыргызской Республики **Т. Койчуев**, д.э.н. **П.Кохно** – зам. гл. редактора, д. филос. н., иностранный член РАН **Нгуен Зуй Куи**, академик РАН **А. Некипелов**, академик НАН Беларуси **П. Никитенко**, академик РАН **Б. Порфирьев**, д. э. н. **А. Расулев**, академик АН Молдовы **А. Рошка**, академик НИА Республики Казахстан **О. Сабден**, **В. Соколин**, д. филос. н. **О. Тогусаков**, академик НАН Украины **Ю. Шемшученко**, д. э. н. **Е. Ясин**.

СОДЕРЖАНИЕ

Светлана Долматова. Поликризисная глобализация или устойчивое развитие 4.0?	5
Павел Кохно. Автоматизированные системы управления и их задачи	27
Алексей Седлов. Двойной рынок труда в российских реалиях: индикаторы и методология оценок в контексте современных вызовов	39
Игорь Прошев, Сергей Коблов. Эмоциональные ресурсы современного рынка в условиях становления цифровой экономики	60
Сергей Луценко. Финансовая политика компании в режиме шоков и ограничений	84
Николай Федоринин. Экономическое поведение российских социальных предпринимателей в период мирового финансово-экономического кризиса.....	95
Александра Кодирова. Цифровая трансформация отрасли экономики на примере сельского хозяйства	105
Николай Трифонов. Премия за страновой риск как показатель инвестиционной привлекательности (на примере Республики Беларусь).....	112
Санжарбек Бойжигитов. Анализ факторов, влияющих на рынок зерна и зерновых продуктов в Самаркандской области	117

CONTENTS

S. Dolmatova. Polycrisis globalization or sustainable development 4.0?	5
P. Kokhno. Automated control systems and their tasks	27
A. Sedlov. Dual labor market in Russian economic realities: indicators and assessment methodology in the context of modern challenges	39
I. Groshev, S. Koblov. Emotional resources of the modern market in the context of the formation of digital economy	60
S. Lutsenko. On the corporate financial policy under shocks and restrictions	84
N. Fedorinin. Economic behavior of Russian social entrepreneurs during the global financial and economic crisis	95
A. Kodirova. On the digital transformation of economic sectors: the example of agriculture	105
N. Trifonov. Country risk premium as an indicator of investment attractiveness (case of Republic of Belarus)	112
S. Boyjigitov. Analyzing the factors affecting grain and cereal products market in Samarkand region	117

Журнал «Общество и экономика» включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по специальностям:

- 5.2.1. Экономическая теория (экономические науки);
- 5.2.5. Мировая экономика (экономические науки);
- 5.4.4. Социальная структура, социальные институты и процессы (социологические науки);
- 5.4.7. Социология управления (социологические науки).

Научно-организационная работа
по изданию журнала осуществляется при поддержке
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института экономики Российской академии наук

© 2023

Светлана Долматова

кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник ИМЭМО им. Е.М. Примакова
Российской академии наук (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: dolmatova@imemo.ru).

ПОЛИКРИЗИСНАЯ ГЛОБАЛИЗАЦИЯ ИЛИ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ 4.0?

В статье дается периодизация процессов формирования стратегий устойчивого развития как системы мер, предпринятых мировым сообществом для противодействия «поликризисному» тренду мирового развития. Выявляются причины несостоятельности этих стратегий, допустивших возникновение экзистенциальной угрозы для всего человечества в виде «антропоценного»¹ вызова экономической глобализации. Показывается, что при условии преодоления «величайшего разлома» между Востоком и Западом на основе системы интегрированной безопасности, которая увязывает социально-экономические и экологические проблемы с вопросами безопасности и мира, может и должно быть организовано системное и коллективное противодействие поликризисной глобализации.

Ключевые слова: устойчивое развитие, глобализация, природоохранное управление, геополитика, поликризис, интегрированная безопасность, антропоцен, политическая экономия.

DOI: 10.31857/S020736760027014-4

Через ежегодный Давосский Всемирный экономический форум (ВЭФ), интеллектуальную площадку деловой и политической элит постбиполярной организации мирового развития, как правило, проводятся идеи не только корректировки дальнейшего хода глобализации, но и характеризующие его формулировки, термины, понятия, которые затем перехватываются другими площадками глобального управления и становятся неотъемлемой частью дискурса национальных элит по вопросам развития. В связи с данным исследованием внимание следует уделить термину «поликризис» (поликриз), который был актуализирован на ВЭФ в январе 2023 года [39, 54] и уже через 3 месяца применен в рамках ООН [24], а также термину «Индустрия 4.0»², который ввел в массовое употребление основатель и бессменный руководитель ВЭФ Клаус Шваб в 2016 году [49].

¹ «Антропоцен» – новая геологическая эпоха на шкале геологического возраста планеты Земля, созданная в процессе неосознанного формирования ускоряющейся активностью человека, которая стала причиной биогеофизических изменений планетарного масштаба, не совместимых с естественной эволюцией биосферы. Понятие «антропоцен» стало активно входить в понятийный оборот глобальных институтов развития с 2020 года [30], способствуя осознанию необходимости ответа на этот глобальный вызов в стратегии «устойчивого развития» [42] при формировании повестки в «Договоре для будущего» к Саммиту будущего (сентябрь 2024 года).

² The Fourth Industrial Revolution – 4IR.

Термины много значат, они могут помочь раскрыть природу явления, могут, наоборот, ее замаскировать или могут оставить явление без анализа, не закрепившись в общественном сознании. В данном случае представляется продуктивным для раскрытия темы и формулирования выводов обратить внимание на упомянутые термины «Индустрия 4.0» и «поликризис», которые, как представляется, имеют основание глубоко укорениться в научно-экспертном и политическом дискурсе: «сегодня в мире происходит так много конфликтов, гуманитарных катастроф, экстремальных погодных явлений и экономических потрясений, что для описания текущего положения дел используется новое слово — *'polycrisis'*» [24]. Отмечается, что его усиление геополитическим обострением в связи с военным характером украинского кризиса происходит в тот период, когда «мировая экономика только начала восстанавливаться после масштабных потрясений, вызванных пандемией COVID-19» и когда стоит неотложный вопрос ресурсного обеспечения «инвестиций в восстановление, борьбу с изменением климата и устойчивое развитие» [24].

Терминология концепции «устойчивого развития» уже не одно десятилетие, с доклада Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию (МКОСР) «Наше общее будущее» 1987 года [46], используется обществом, государством и бизнесом, подвергаясь в мейнстриме различным интерпретациям. При этом не только в научно-практическом, но и в общепринятом смысле логично предположить, что взаимосвязь «поликризиса» и устойчивого глобального развития обратно пропорциональна. Устойчивое развитие — это противоположный тренд по отношению к «поликризисному» тренду глобализации. «Поликризисный» характер этого тренда по многим его аспектам уже был выявлен в модели Форрестера–Медоуза в виде получившего огромный международный резонанс доклада «Пределы роста»³ Римского клуба в 1972 году. Тогда еще оставалось время для реализации «мягких сценариев» его преодоления, по выражению самого Денниса Медоуза в 2012 году [12]. Необходимо понять причины неэффективности международных усилий в преодолении этого тренда, т. е. в обеспечении устойчивого мирового развития. В этом вопросе дает подсказку термин ВЭФ «Индустрия 4.0», а именно, выбранный подход к нумерации промышленных революций (с некоторым оммажем в сторону языка программирования в виде двоичной системы исчисления), позволивший выявить в международной политике и глобальном управлении этапы процессов формирования стратегий, направленных на изменение «поликризисного» тренда глобального развития на тренд устойчивого развития, в виде их последовательности от 1.0 до 4.0, которые сопровождают динамику процессов глобализации от двуполярной до однополярной ее формы с переходом в стадию макрорегионализации.

Сначала следует выделить современный этап формирования стратегии устойчивого развития, а именно — с середины второго десятилетия XXI века,

³ The Limits to Growth. 1972. Доклад Римского клуба «Пределы роста».

когда терминология «устойчивого развития» в экономическом и политическом мейнстриме постбиполярного периода глобализации заняла приоритетные позиции, по 2022 год, когда ее заслонила терминология «поликризиса», отражая «текущее положение дел»: «мир вступил в новую эру риска, поскольку наши растущие экологические кризисы и кризисы в области безопасности сходятся, создавая новые, сложные риски, которые могут каскадом распространяться по всему миру» [51]. Эту стратегию следует обозначить как «Устойчивое развитие 3.0».

Поликризис и «Устойчивое развитие 3.0». С начала постбиполярной глобализации концепция «устойчивого развития» подвергалась различным интерпретациям, которые длительное время пытались согласовать с экономическим мейнстримом. Это согласование, сохраняя в риторике основные принципы данной концепции – забота об экологии, о социальном благополучии граждан, о будущих поколениях, – по сути, свелось к вариациям на тему политики бесперебойного функционирования рыночного механизма на основе устойчивого роста. И только спустя почти четверть века, с середины второго десятилетия XXI века ситуация стала меняться. В связи с решениями, принятыми в 2015 году на Генеральной Ассамблее ООН в Нью-Йорке и на Конференции по климату в Париже⁴, три их основных положения, а именно: необходимость интеграции экономического, социального и экологического аспектов устойчивого развития в виде блока 17 его целей (ЦУР) к 2030 году; «климатические» обязательства через путь к «углеродной нейтральности» производств и отказ от ископаемого топлива, а также ESG-принципы⁵ для корпоративных субъектов мировой экономики, стали восприниматься в глобальном мейнстриме как необходимая составляющая принимаемых решений.

Однако с 2022 года на фоне разрастания рисков экономической глобализации и ее перехода в фазу формирования макрорегионов с собственными интеграционными процессами, вплоть до геополитического «величайшего разлома» между Востоком и Западом [22], наблюдается отход от этих принятых международных обязательств. Например, на COP⁶26 в Глазго еще в 2021 году акцент был сделан на поэтапном отказе от угля, а на COP27, в ноябре 2022 года в Шарм-эль-Шейхе, уже фиксируется «ренессанс угля». Согласно отчету Международного энергетического агентства, спрос на уголь в мире по итогам 2022 года достиг рекордных 8,025 млрд тонн [26]. Интегрированный в глобальные экономические цепочки российский бизнес, в практику которого только в 2021 году стали активно входить принципы ESG, исходя из своих собственных целей сохранения операционной деятельности, стал рассматривать эти принципы как помеху [35]. Предварительные итоги доклада Экономического и Социального Совета о прогрессе в достижении ЦУР [48]

⁴ Согласно Рамочной конвенции ООН об изменении климата 1992 года.

⁵ Environmental, Social and Governance (ESG) – критерии экологического, социального и корпоративного управления.

⁶ COP (Conference of the Parties – Конференция сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата).

фиксируют в большей степени стагнацию и регресс как, например, по целям сокращения бедности и голода. Аналогичная ситуация – с выполнением Парижского соглашения по климату, которое в связи с катастрофическими последствиями подъема уровня Мирового океана и изменениями привычного биосферного баланса на планете ставило цель не допустить роста среднегодовой температуры в мире более чем на $1,5^{\circ}\text{C}$. Однако, согласно майскому докладу Всемирной метеорологической организации 2023 года [55], этот барьер будет преодолен уже в ближайшие 5 лет [25].

Но стремительный рост рисков и глобальных вызовов в различных областях мирового развития, с конца второго десятилетия XXI века ставший заметным для политики глобального управления в виде поликризиса, имеет большую предысторию. До середины второго десятилетия эта политика в связи с финансовым кризисом 2008 года преимущественно затрагивала финансово-экономическую сферу глобальных процессов, и только затем акцент был сделан на сферу экологии и устойчивого развития. Цели «углеродной нейтральности», ЦУР- и ESG-принципы представлялись как надёжные и универсальные инструменты смягчения рисков и обеспечения устойчивости развития во всём мире. Но эта попытка включения экологической и социальной составляющих в процессы управления на поздних стадиях разрастания рисков глобализационных процессов, прежде всего в сфере климата, была заведомо ущербной. Политика достижения фрагментарных ЦУР, ограниченных временем их достижения – к 2030 году, в принципе не соответствует «плану достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех» [29], если его рассматривать как план формирования антитренда поликризисному характеру мирового развития, выявленному еще в 1972 году в докладе «Пределы роста». Аналогично и по проблеме изменения климата. Уже изначально логично было сомневаться в том, что борьба только с одним из факторов антропогенного воздействия на климатическую систему – через «декарбонизацию экономики» – способна задержать разогнавшийся рост средней глобальной температуры в конкретных цифрах к определенному году (к 2050 году в границах не более чем $1,5^{\circ}\text{C}$ к доиндустриальному уровню). В общей сложности с 1987 года, времени обнародования МКОСР рецептов устойчивого развития по решению уже имевшихся глобальных проблем и по предотвращению наступавших рисков глобального развития, – по 2022 год, времени констатации их перехода в фазу «поликризиса», прошло более 35 лет. Вопросы игнорирования этих проблем глобальными институтами управления уже применительно к 50-летнему периоду были поставлены в политическом и концептуальном докладе Стокгольмского международного института исследований проблем мира (СИПРИ) к Саммиту ООН 2022 года «Стокгольм+50»⁷, который проводился в ознаменование 50-й годовщины

⁷ Здоровая планета для всеобщего процветания – наша ответственность, наша возможность.

первого Саммита по вопросам охраны окружающей среды – Стокгольмской конференции 1972 года. «Удивляет заторможенность и слабость реакции на эти изменения... со стороны политических лидеров и общества в целом»... [Ещё] «после Второй мировой войны многие учёные стали указывать на неустойчивость западной модели экономики и невозможность её повсеместного применения» [1]. Уже к началу 70-х годов XX века был доказан феномен «великого ускорения» нагрузок на планету со стороны человека, на что последовала первая коллективная реакция мирового сообщества в виде «Стокгольма 1972», а также признания взаимосвязи между развитием, нищетой и окружающей средой [18].

Антропоцен, «холодная война» и «Устойчивое развитие 2.0». В отсутствие в постбиополярной глобализации действенных ответных мер со стороны глобального управления Саммит «Стокгольм+50» инициировал «Договор для будущего» к Саммиту будущего (сентябрь 2024 года) как «амбициозную программу преобразующих изменений» [42]. Апогей разрастания рисков с начала экономической глобализации убедительно подтверждает обоснованность в этом Договоре нового подхода к «Повестке 2015–30», или «Устойчивому развитию 3.0», как к Повестке *интегрированной безопасности*, которая увязывает социально-экономические и экологические проблемы с вопросами безопасности и мира [3, 51, 42].

Однако, по сути, еще при существовании биполярной мировой системы⁸ именно на основе такого подхода был дан коллективный ответ на угрозы «поликризисного» тренда ее развития – второй ответ после «Стокгольма 1972». Это – разработка стратегии устойчивого развития на специально созданной накануне 1984 года площадке МКОСР во главе с Г.Х. Брундтланд, с итогом в виде доклада 1987 года («Наше общее будущее») [6], конференции в Рио-де-Жанейро 1992 года, «Повестки на XXI век» (Agenda XXI) и базовых конвенций в области окружающей среды. Тогда и были заложены основы концепции «устойчивого развития» как политического ответа на глобальный экологический вызов, взаимосвязанный с вопросами мира и безопасности [6. С. 320–338]⁹, в уже наступавшей эпохе «поликризиса» [6. С. 19–24]¹⁰. При этом упомянутый коллективный ответ, базируясь на принципах доклада 1972 года «Пределы роста», утвердил два важнейших положения: во-первых, необходимость действовать немедленно, чтобы уже следующее поколение (а это, как сейчас понятно, поколение Греты Тунберг) не столкнулось с предсказанными результатами негативного тренда мирового развития [27]; во-вторых, парадигма «устойчивого развития» – это «*альтернатива развитию, основанному на неограниченном экономическом росте*» [28]. Смена традиционной парадигмы технико-

⁸ С равноправным участием представителей двух противоположных систем и Движения неприсоединения.

⁹ Глава 11. «Мир, безопасность, развитие и окружающая среда» (Peace, Security, Development, and the Environment).

¹⁰ 1.1 «Взаимозависимые кризисы» (The Interlocking Crises).

экономического роста необходима для предотвращения движения мирового развития к точке невозврата, за пределы устойчивости систем поддержания жизни на нашей планете, к неконтролируемому кризису и краху [12, 13, 16, 45]. Эту Повестку ООН 1984–1992 годов следует обозначить как стратегию «Устойчивое развитие 2.0».

Но первое поколение XXI века, наоборот, столкнулось с растущими рисками, самым опасным из которых является «антропоценоз»¹¹. Это понятие, которое раньше фигурировало только в научных изданиях, статьях, СМИ, не относящихся к мейнстриму, к настоящему времени вошло в употребление в рамках «поликризисного» дискурса глобальных институтов развития [30, 42]. Оно означает признание того, что активность человека достигла настолько высокого уровня, что стала причиной биогеофизических изменений планетарного масштаба, изменив ход эволюции планеты Земля, создав совершенно новую геологическую эпоху на шкале ее геологического возраста [30. С. 3–4]. Ускоряется *замена живой биомассы Земли антропогенной массой, которая включает в себя все материалы, созданные человеком*, причем соотношение между ними в 2020 году достигло паритета [40]. В эти же годы прошлого века последняя составляла всего 3%, а уже к 2040 году при сохраняющихся тенденциях экономической активности она, включая отходы, будет уже почти в 3 раза больше всей планетарной живой биомассы¹².

При этом уже в 1987 году в работе «За пределами роста» в продолжение доклада 1972 года «Пределы роста» были сделаны выводы, согласно которым **«человечество уже вышло за пределы самоподдержания Земли»** [16]. А в 2004 году в следующей работе этой серии докладов Римского клуба – «Пределы роста. 30 лет спустя» [13] – авторы практически документально описывают наблюдаемое нами сейчас состояние мира к концу этапа «Устойчивого развития 3.0» в 2022 году: «результат запоздалых мер будет гораздо *менее привлекателен*, чем то, что могло бы быть, прими человечество нужные меры раньше. К этому времени в мире будет разрушено огромное количество прекрасных экосистем, человечество упустит множество политических и экономических возможностей, будут широко распространены неравенство и несправедливость, общество будет милитаризовано, а конфликты станут повседневными» [13. С. 22].

Как представляется, причины гиперускорения процессов антропоценоза последних 50-ти лет и особенно – в ходе глобализации последних 30 лет, вопреки международным попыткам их предотвращения начиная со «Стокгольма 1972», после доклада 1972 года «Пределы роста», следует искать в феномене «холодной войны». Этот подход позволяет увидеть с иной стороны исторические роли М.С. Горбачёва и Б.Н. Ельцина, которых в целом традиционно обвиняют

¹¹ Процесс формирования «антропоцена».

¹² Масса техносферы превысит 3 тератонны к 2040 году относительно 1,1 тератонны планетарной биомассы в пересчете на сухой эквивалент (1 тератонна соответствует 10^{12} тонн).

или возвеличивают в одном ключе: в России — как виновников развала СССР и разрушения относительно устойчивого мирового порядка; на Западе — как дарителей свободы, возвращающих Россию в естественное русло цивилизованного пути развития. Однако интенции их исторических ролей не только диаметрально противоположны, но и отражают исключаящие друг друга векторы развития, хотя их политические роли оказались одновекторными. Роль Горбачёва как политика в переломный момент истории не отвечала вызовам эпохи его правления, что в значительной мере можно отнести и к политической линии коллективного руководства СССР. Оно в период перестройки пребывало в плену иллюзий о линейности социального прогресса и необратимости социальных достижений, в плену привлекательного образа будущего на основе общечеловеческих ценностей и бесконфликтной конвергенции с Западом. Но сама эпоха Горбачёва — это эпоха «брундтландского процесса», который мог быть реализован только в условиях окончания «холодной войны», многостороннего сотрудничества, начала конвергенции двух систем, завершения войн и разоружения, ожидания того, что высвобождающиеся ресурсы будут перенаправлены на цели необратимого и безопасного для природы и общества устойчивого развития к «Общему Будущему» [6]. *Именно в этих целях и в целях предотвращения риска поликризисного тренда развития СССР пошел на прекращение холодной войны и гонки вооружений, которая благодаря доктрине Рейгана (после периода детанта — разрядки международной напряженности) находилась в острой фазе с реальной угрозой ядерной войны.* Мировое общественное мнение изменили не только последовавшие научные исследования из серии «Трудности человечества», начиная с доклада 1972 года «Пределы роста»: решающий вклад в понимание необходимости глобального перехода к парадигме «устойчивого развития» внесла модель «ядерной зимы» великого советского ученого, академика Н.Н. Моисеева¹³.

Однако в это же время происходили и другие процессы, и в связи с вашингтонским выступлением Ельцина в конгрессе США, буквально в период проведения Саммита в Рио-де-Жанейро 1992 года, «брундтландский процесс» был фактически сорван; при этом была легализована политика «Вашингтонского консенсуса», позволившая США обеспечить их полное превосходство и неуязвимость на следующие 30 лет. Политика Ельцина оказалась механизмом проведения неолиберальной глобализации, направившей общественное развитие в обратном направлении.

После развала СССР оказалось, что эпоха Горбачёва была эпохой общих иллюзий — не только советской, но и западной демократической «прогрессивной

¹³ Н.Н. Моисеев, академик АН СССР (с 1991 г. РАН). Президент Российского отделения «Зелёного креста», Президент Российского национального комитета содействия ЮНЕП (Программа ООН по охране окружающей среды — ключевой элемент наследия «Стокгольма 1972»). Автор теории универсального эволюционизма (синтез естественных и гуманитарных дисциплин, экологический и нравственный императив, коэволюция человека и биосферы).

общественности». При этом четверть века спустя — в период формирования стратегии «Устойчивого развития» 2015–2030 гг. («Устойчивое развитие 3.0») происходит стирание памяти о ее первоисточнике — закреплённой Саммитом ООН 1992 года в Рио-де-Жанейро Повестке устойчивого развития, которая разрабатывалась еще с 1984 года («Устойчивое развитие 2.0») [8]. Одновременно исчезает суть рекомендаций и принципов, изложенных в документах Саммита ООН 1992 года, руководствуясь которыми страны-участницы в соответствии с § 8.7 принятой на нем «Повестки на XXI век» должны были разработать свои стратегии устойчивого развития. «Национальные стратегии охраны окружающей среды» и планы деятельности в области экологии должны в полной мере использоваться и включаться в стратегию устойчивого развития, разработанную страной. К числу ее целей должно относиться обеспечение *социально надежного* экономического развития, при котором осуществляются мероприятия *по охране базы ресурсов и окружающей среды в интересах будущих поколений* [36. § 8.7].

В «Устойчивом развитии 3.0» не учитывается этот основополагающий подход «Устойчивого развития 2.0», установленный на основе объединения трех принципов развития — антропоцентричного, биосфероцентричного и исторического — принцип общего равенства возможностей между поколениями в плане удовлетворения их потребностей и возможностей самовосстановления самой биосферы.

Ставка на вычёркивание стратегии «Устойчивого развития 2.0» из современного дискурса по «Устойчивому развитию 3.0» дополнительно подтверждается и исчезновением в 2022 году Саммита Рио+30 (по аналогии с предыдущими Саммитами 2002 и 2012 годов — Рио+10 и Рио+20) и заменой его на «Стокгольм+50» в июне 2022 года. Последний, таким образом, был сделан отправной точкой подготовки нового «Договора для будущего» к 2024 году. Дело в том, что, в отличие от «брундтландского процесса» 1984–1992 годов, советская сторона в работе «Стокгольма 1972» участие не принимала. Технологии «холодной войны» привели к бойкоту этой конференции со стороны СССР и ряда других соцстран. При этом на фоне обострения затяжного конфликта между СССР и КНР в «Стокгольм 1972» была привлечена КНР. Более того, стимулом к проведению этого Саммита 1972 года в значительной степени послужил доклад «Пределы роста», предварительный вариант которого обсуждался, в том числе в Москве летом 1971 года, получив поддержку в советских академических кругах. Но публикация доклада за несколько месяцев до «Стокгольма 1972», вызвав небывалый резонанс во всём мире, осталась для советской общественности практически неизвестной: будучи переведенным на многие языки мира, доклад не был переведен на русский вплоть до 1991 года.

Другой доклад, вероятно, также подготовленный к «Стокгольму 1972», остался в тайне уже для всего мира вплоть до января 2023 г., времени проведения ВЭФ. Тогда было предано огласке скандальное расследование на основе

внутренних документов крупнейшей из нефтяных компаний мира — Exxon Mobil [37] — о том, что в сделанном по ее заказу в самом начале 70-х годов XX века, но не обнародованном докладе ученые точно предсказали, как изменение климата приведёт к повышению глобальной температуры на планете: с выходом на ускорение, начиная с последней декады XX века, фактически со времени несостоявшегося в наступающей глобализации старта «Устойчивого развития 2.0», когда мировое сообщество как раз предполагало предотвратить такой ход событий в будущем. Приведенные графики с поразительной точностью совпадают с реальными данными на сегодняшний день, отмечающими установление ежегодных температурных антирекордов, и угрожающе показывают дальнейший экспоненциальный рост данного показателя.

Активное участие СССР и блока соцстран в организации общего ответа на экологический вызов и в противодействии «поликризисному» тренду наступающей глобализации несло реальную угрозу переключения СССР на экосовместимое хозяйствование — например, усовершенствование ядерной энергетики, которая позволяла ему сохранять энергетическую и экономическую независимость и расширять свое влияние в мире. При этом контракт «Газ в обмен на трубы», заключенный между СССР и ФРГ, наоборот, стал триггером втягивания социалистической экономики в мировой западный рынок на условиях нефтегазовой зависимости, что способствовало ускорению тренда «поликризиса» мировой системы после исчезновения ее социалистического полюса. Или другой пример: на рубеже 80–90-х годов XX века была фактически остановлена развитая в СССР микробиологическая промышленность на основе природного газа, используемого в качестве сырья для получения микробного белка. В результате современная Россия перешла на импорт миллионов тонн сои, под производство которой в мировом индустриальном сельском хозяйстве происходит массовая вырубка лесов, в том числе, тропических лесов Бразилии — «легких планеты», что способствует стремительному исчезновению биоразнообразия, наблюдаемому на всей планете.

Таким образом, начавшиеся в ходе «холодной войны» процессы политизации природоохранной сферы сорвали еще в зародыше, при «Стокгольме 1972», эту первую, по сути, попытку организовать при биполярном мировом балансе систему безопасности мирового развития на международном уровне с учетом экологии. Вторая попытка создания такой системы в период 1984–1992 годов, в условиях «нового мышления» эпохи Горбачёва и прекращения «холодной войны», уже принесла свои плоды в виде «Повестки на XXI век», принятой на Саммите в Рио-де-Жанейро в 1992 году: это — стратегия «Устойчивое развитие 2.0». Но разрушение СССР и всей двуполярной системы миропорядка сорвало и эту вторую попытку, предоставив свободу «поликризисному» тренду и процессам антропоцена. При этом «Повестка...» 2015–2030 годов позволяет идеологам и бенефициарам однополярной глобализации снять с себя ответственность за это, поскольку точкой

отсчёта этой современной стратегии устойчивого развития, предусмотренной глобальными институтами управления, мировая общественность считает не Саммит ООН 1992 года, т. е. «Устойчивое развитие 2.0», а Саммиты 2012 / 2015 годов, когда принимались решения по ЦУР и климату.

Но если возникает понимание, что в формировании тренда «устойчивого развития» это не первый этап и не первая стратегия, а третья — «Устойчивое развитие 3.0», то изменится и оценка общественным мнением причин «поликризиса» и способов его преодоления.

«Холодная война» и «Устойчивое развитие 1.0». Если стратегию «устойчивого развития» 1984—1992 годов следует обозначить как «2.0», то что подразумевается под «1.0»? Эпоха Горбачёва, завершая «холодную войну» и запуская «брундтландский» процесс в рамках ООН, по сути, инициировала второй этап в формировании системы глобального ответственного развития, при том, что сама эта система создавалась по итогам II Мировой войны после Ялтинской (Крымской) конференции союзных держав 1945 года, на основе ООН как глобальной международной организации для «поддержания международного мира и безопасности, ... для содействия экономическому и социальному прогрессу» [34. Прембула. Главы IX, X]. Этот период, 1945—1984 годов, можно рассматривать как первую ступень устойчивого развития — Устойчивое развитие 1.0, которое обеспечивалось глобальным управлением системой международной безопасности и мира в биполярном мировом порядке (МП). Она известна в историографии как Ялтинская, или Крымская, система МП. В этом обеспечении важнейшая роль отводится Заключительному акту Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) 1975 года, в рамках т. н. Хельсинкских соглашений, как политическому итогу II Мировой войны и как ключевому нормативному документу периода «разрядки» 70-х годов XX века. Обычно этот Хельсинкский процесс рассматривается как процесс выработки системы мер, направленных на переход от военного противостояния к экономическому сотрудничеству и, соответственно, к укреплению международного мира и безопасности в Европе и в мире в целом. Однако остается практически незамеченным большой блок, посвященный проблеме окружающей среды. В Заключительном акте ей отведено несколько страниц с объяснением, что сотрудничество в сфере охраны окружающей среды наряду с другими видами деятельности «способствуют укреплению мира и безопасности в Европе и во всем мире» [32. С. 15]. В этом Акте уже фактически представлен интегрированный подход к безопасности с учетом ее экологической составляющей и прописаны основополагающие принципы, разработанные позднее в стратегии «Устойчивое развитие 2.0» 1984—1992 годов: это учет интересов нынешнего и будущих поколений; приоритет предупредительных мер, необходимость мер по сохранению экологического равновесия в природе при эксплуатации и планировании развития природных ресурсов; учет многостороннего, двустороннего, регионального или субрегионального характера проблем окружающей среды; учет комплексности

научного подхода к проблемам окружающей среды; понимание эффективности решений проблем окружающей среды только путем тесного международного сотрудничества [32. С. 29–33]. Таким образом, Хельсинкский процесс в Ялтинской (Крымской) системе МП можно было бы считать предтечей брундтландского процесса, если бы интегрированный подход к безопасности получил развитие в практической деятельности. При этом важным итогом международной безопасности на Ялтинском (Крымском) этапе («Устойчивое развитие 1.0») следует считать «славное тридцатилетие» социального государства на Западе. Однако увлечение после II Мировой войны социально-экономической стороной развития как при социальном государстве на Западе, так и при социалистическом строе на втором полюсе двуполярной системы МП, оставило процессам антропоцена, имеющим давние корни, свободу распространения («Великое ускорение»)[1].

По аналогии с Ялтинским (Крымским) этапом устойчивого развития («Устойчивое развитие 1.0»), второй его этап, или ступень («Устойчивое развитие 2.0»), можно назвать Бразильским – по конференции стран-членов ООН в Рио-де-Жанейро (Бразилия) в 1992 году, которая усиливает первую ступень, традиционно относящуюся к сфере международных отношений, требованием безопасности развития по социально-экологическим параметрам. Устойчивое развитие 2.0, по сути, это процесс формирования интегрированной системы безопасности как долгосрочного ответственного развития, который происходил в условиях окончания «холодной войны» эпохи Горбачёва. Её логично обозначить как *Крымско-Бразильскую систему (КБС) безопасности*. Таким образом, если бы не влияние бенефициаров «холодной войны», процессы глобализации происходили бы по восходящей спирали от биполярной системы МП к многоступенчатой и многосторонней¹⁴ системе, интегрированной по многим параметрам безопасности МП, вместо нисходящей однополярной системы МП, основанной на неолиберальной парадигме экономического роста. Для противодействия этой нисходящей траектории, или тренду «поликризиса», «Устойчивое развитие 3.0» 2015–2030 годов было априори неадекватно.

«Устойчивое развитие 4.0» vs «поликризис». В настоящее время исследователи находят исторические аналогии для многих геополитических и экономических процессов. Это можно отнести и к отмеченным в статье этапам-стратегиям, исходя из которых можно понять причину наблюдаемых геополитических процессов, которые одновременно срывают и саму повестку «Устойчивое развитие 3.0» 2015–2030 годов, слабую изначально. Как представляется, повестка «Устойчивое развитие 2.0» 1984–1992 годов, предполагающая другое содержание глобализации, была сорвана силами, представляющими интересы крупного бизнеса и западного (прежде всего американского) истеблишмента, опасавшимися окончательно потерять свои привилегии, уже частично отнятые социальным государством.

¹⁴ Многополярной, или полицентричной, в терминах современной геополитики.

Действительно, при новом формате экономической активности вводились бы ее ограничения социальными и экологическими рамками, соревнованием вместо привычной конкуренции, а также долгосрочным и системным стратегическим планированием со стороны глобальных институтов управления, отвечающих за следование суверенных государств общей дорожной карте согласно «Повестке на XXI век» к «Нашему общему будущему», т. е. к цели, обозначенной в заголовке доклада Брундтланд 1987 года. Аналогично, нынешние геополитические процессы, которые провоцируют ускорение «поликризисного» тренда глобализации и срывают реализацию стратегии «Устойчивое развитие 3.0», стали развиваться в условиях нарастания антикапиталистических взглядов на причины ускорения климатических изменений, взглядов, определяющих «антропоцен» как «капиталоцен»¹⁵, «ископаемый капитал», «цифровой капитал» и т. д. Даже общественная опора стратегии «Устойчивое развитие 3.0» в лице многомиллионного молодёжного экологического движения Греты Тунберг «Fridays For Future» стала напоминать «зелёный» Интернационал антикапиталистической направленности [11], выдвигая всё более радикальный набор требований и подвергая резкой критике глобальное управление в экологической сфере: «Колонизаторы и капиталисты создают основу каждой из систем угнетения, вызвавших климатический кризис... Они сознательно жертвуют экосистемами и народами Глобального Юга ради своего, так называемого "развития" и вечного "экономического роста"...» [44].

Сейчас снова, как в 80-е годы XX века, происходит раскол в мейнстриме, одна часть которого желает сохранить прежний формат успеха бизнеса и политических привилегий связанного с ним истеблишмента, а другая предлагает изменить способ измерения этого успеха — отказаться от приоритета финансовых показателей и придерживаться более целостного подхода, например, в виде предложенной нобелевским лауреатом Д. Стиглицем «модели: три Ps или PPP» [53], «чтобы заботиться о людях, планете и прибыли (PPP¹⁶)» [20].

Ещё в 2012 году в связи с фактическим провалом «Устойчивого развития 2.0» к Рио+20 в Йоханнесбурге ООН указала на необходимость разработки новой «политической экономии устойчивого развития» [9]. Действительно, по словам выдающегося ученого Фреда П. Гейла, автора фундаментального труда 2018 года «Политическая экономия устойчивого развития» [38], ее богатый, междисциплинарный характер создает «область исследования, которая должна быть связана со всей совокупностью последствий производства и потребления товаров и услуг по постоянно удлиняющимся и усложняющимся цепочкам извлечения-удаления» [38. С. 44]. Она позволяет применить и интегрированный подход к измерению устойчивости, к оценке показателей устойчивого развития, на

¹⁵ «По словам Джейсона Мура, капиталоец — это своего рода критическая провокация для той чувствительности антропоцена, которая заключается в следующем: мы встретили врага, и он — это мы» [50].

¹⁶ В оригинале: «We need to look after the *people*, the *planet* and the *profit*».

основании которого Гейл показывает плюралистическое содержание экономической ценности устойчивого развития [38. С. 86]. Он также доказывает, что путь, который избрало человечество, ведет к неустойчивости, причиной которой является ориентация существующих либеральных демократий только на меновую стоимость и ее максимизацию. Она привела «к нынешним бедам общества потребления, которое усугубляет предпочтения потребителей в отношении неограниченного потребления и побуждает производителей стремиться к неконтролируемому экономическому росту» [38. С. 37].

Однако он не ставит вопрос о том, почему происходит фетишизация меновой стоимости и, соответственно, кому это выгодно. На ее основе построена парадигма устойчивого роста, раскритикованная докладом «Пределы роста» и отмененная стратегией «Устойчивое развитие 2.0». Но именно в рамках этой парадигмы США умеют побеждать конкурентов. При сохранении используемого в данной парадигме критерия развития в виде ВВП неизбежно будет побеждать «конкурентная стратегия транснациональных корпораций ... в борьбе с национальными государственными образованиями за факторы производства — землю, капитал, труд — в интересах устойчивого получения сверхдохода за предоставление в мировом хозяйстве услуг по перманентному экономическому росту» [7].

Этот сверхдоход позволяет международному бизнесу делать паузу в своем стремлении к росту прибыли и сохранять свою собственную устойчивость, несмотря на убытки, когда принимаются политические решения по санкционному режиму в отношении экономического партнера или когда появляется театр военных действий, как на европейском континенте в 2022 году. При этом понятно, что в отсутствие жесткого законодательства он будет нести наложенные на него обществом ESG-обязательства только при благоприятной для него конъюнктуре. Он может включиться и в начавшуюся гонку вооружений, с которой, казалось, было покончено в эпоху Горбачёва. Президент США Джо Байден в конце 2022 года подписал оборонный бюджет страны на следующий финансовый год в размере 858 млрд долл. [19]. Понятно, что эти процессы только усиливают «войну с природой» — А. Гутерриш неоднократно применял эти слова [Напр., 22, 47], а Дж. Стиглиц назвал климатический кризис «нашей третьей мировой войной, которая требует смелого ответа» [52].

Сам крупный бизнес, бенефициар экономической глобализации, зависит от экосистемных услуг — это более половины мирового ВВП, на что на понятном для него языке цифр указывают даже несколько устаревшие данные: с 1997 по 2011 год из-за изменения растительного покрова мир уже терял до 18,5 трлн долл. в год на экосистемных услугах и до 10,5 трлн долл. в год — из-за деградации земель [20]. По данным Стиглица, «за последние годы страна (США) потеряла почти 2% ВВП в результате стихийных бедствий, связанных с погодой, к которым относятся наводнения, ураганы и лесные пожары. Ущерб нашему здоровью от болезней, связанных с климатом, только подсчитывается, но он тоже

исчисляется десятками миллиардов долларов, не говоря уже о пока еще не подсчитанном количестве потерянных жизней» [52]. Но, несмотря на это, продолжается ускорение антропоцена, противоречащее устойчивому развитию.

Например, поквартальный снос небоскребов и строящихся городов в Китае [21], напоминающий ковровые бомбардировки военного времени, даёт тройной эффект. Это — изъятие трудовых и энергетических ресурсов, которые могли бы пойти на цели выхода из антропоцена и долгосрочного устойчивого развития, и это «вклад» в укрепление антропоцена за счёт двукратной замены живой биомассы Земли на антропогенную массу — сначала изъятием её части под строительство объектов, а затем — изъятием другой её части под мусорные полигоны. Тот же самый эффект, только в обратной последовательности, возникает в результате применяемой по всему миру политики мегаполисной реновации ремонтно-пригодных зданий. Роднит строительно-девелоперский бизнес с военными действиями то, что в них при оценке мультипликативного эффекта явно не учитываются внешние эффекты, или экстерналии. Это наглядно иллюстрирует экологическую ущербность парадигмы экономического роста, в рамках которой происходит реновация биосферы, не совместимая с её жизнеспособностью.

В новой амбициозной (по аналогии с «Новым курсом» Ф. Рузвельта) Программе администрации Байдена 2020–2021 годов «Восстановить лучше, чем было»¹⁷, по сути, представляющей собой ребрендинг концепции «экономики предложения»¹⁸ (известной как «рейганомика»), дается обновленный рецепт экономического процветания США и, соответственно, экономического роста. Хотя этот рецепт отредактирован с учетом актуальных требований мировой и американской общественности в части проведения климатической и социальной повестки, он дополняется идеей развития военно-промышленного комплекса, которая подпитывается примером из рузвельтовского курса, когда огромные военные расходы удвоили ВВП США за 4 года. При этом игнорируется тот факт, что указанный рост был следствием военной мобилизации в особых условиях Второй мировой войны. В настоящее же время имплементация этого фактора роста из «Нового курса» Рузвельта в План Байдена «Восстановить лучше, чем было» на основе теории *supply-side economics*, которая в эпоху Рейгана обосновала смену тренда социализации экономики, будет неизбежно сопровождаться сворачиванием наметившегося в «Устойчивом развитии 3.0» экологического тренда процессов глобализации. Расширение предложения продукции со стороны ВПК США с неизбежностью требует создания условий для возникновения субъекта спроса на эту продукцию, а значит — и усиления как самой организации НАТО, так и украинского кризиса в виде театра военных действий на европейском континенте с сопутствующими техногенными

¹⁷ В оригинале: «Build Back Better Plan».

¹⁸ В оригинале: «supply-side economics».

и экологическими катастрофами. В условиях «поликризиса» и вызовов антропоцена этот план следовало бы назвать планом «Восстановить хуже некуда»¹⁹.

Идеология неолиберального глобального развития формируется не под общие экзистенциальные интересы человечества и сохранения биосферы, ввиду того что человечество объединено с ней одной планетарной системой, имеющей собственные механизмы развития, а под консервативные интересы крупного бизнеса в его собственном устойчивом развитии, для которого после развала биполярной мировой системы был найден общий с государствами критерий глобального развития на основе меновой стоимости и ее максимизации в виде роста ВВП, что несовместимо с идеей концепции «устойчивого развития» (см. «Устойчивое развитие 2.0»). В июне 2023 года в рамках XXVI Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ), который позиционируется как одно из самых масштабных и значимых деловых событий в мире, российский миллиардер А. Мордашов, председатель совета директоров ПАО «Северсталь», выразил принцип этой идеологии как общий с бизнесом принцип экономической целесообразности, руководствуясь которым государство должно распределять ресурсы туда, где бизнес сам «протаптывает дорожки» [23]. При этом он сослался на пример “протаптывания дорожек” при создании И.В. Курчатовым инфраструктуры своего научного центра, хотя мотивация Курчатова была принципиально иной.

Общие экзистенциальные угрозы человечеству обуславливают интересы сохранения и восстановления разрушенного биосферного потенциала и выдвигают перед государственным и глобальным управлением другие принципы развития. В целом сначала постепенно, а затем с ускорением — после критики показателя ВВП нобелевским лауреатом Д. Стиглицем в 2009 году [17] — стал происходить концептуальный сдвиг в оценке результатов развития в сторону понимания возможности процветания без традиционного экономического роста. Эта тенденция, например, прослеживается и в политических установках различных партий в Евросоюзе, и в общеевропейских официальных документах последних лет.

Судя по ходу XXVI ПМЭФ, крупный международный бизнес переориентировался на участие в интеграционных процессах, формирующих на политическом Востоке макрорегион, сделав ставку на повторение своего успеха на Западном направлении в период рыночно-ориентированной глобализации во время паузы между «Устойчивым развитием 2.0» и «Устойчивым развитием 3.0», т. е. в 1992–2015 годах, успеха, который сопровождался стремительным сокращением «живой оболочки» Земли. В случае российской экономики это чревато еще и ее закреплением в уходящем индустриальном укладе формирования цепочек добавленной стоимости, только на макрорегиональном уровне, и закреплением ее технологической отсталости, даже если будет расти ее

¹⁹ Тогда в оригинале название этого плана, возможно, звучало бы: «Build Back Couldn't be Worse Plan».

научно-технический и производственный потенциал в этом укладе. Но крупный бизнес на указанном форуме фактически поставил российское руководство перед необходимостью демонстрировать лояльность этому ретроградному курсу, представляющему интересы крупного капитала, в уверенности, что в условиях геополитического противостояния с коллективным Западом в украинском кризисе альтернативного пути не существует.

Однако он есть, и он находится в русле общих интересов мирового сообщества, которые на длительную в историческом масштабе перспективу не имеют неразрешимых противоречий. Это – перезагрузка устойчивого развития, или «Устойчивое развитие 4.0». Исходить следует из необходимости разрешения основного противоречия современности, а именно: в условиях общей дезинтеграции, особенно «величайшего разлома» между Востоком и Западом, возникла острая потребность в многостороннем и инклюзивном сотрудничестве для ответа на «антропоценный» вызов глобального экономического развития, который *достиг уровня экзистенциальной угрозы*.

Для того чтобы перезагрузка устойчивого развития в виде его следующего этапа (4.0) шла действительно по плану «Восстановить лучше, чем было», необходимо соблюдение одновременно нескольких условий.

Во-первых, необходим международный договор интегрированной безопасности одновременно в духе Ялты-1945, Хельсинкских соглашений-1975 и Рио-де-Жанейро-1992 («Устойчивое развитие 1.0» и «Устойчивое развитие 2.0»). Выдвинутые Россией до начала СВО предложения по гарантиям национальной безопасности, нарушенным волнами расширения НАТО в обход обещаний Горбачёву, должны быть поставлены в рамки требований по реактуализации стратегий устойчивого развития 1.0 и 2.0 в виде подготовленной в эпоху Горбачёва Крымско-Бразильской системы (Ялта-1945/Рио-1992) межпоколенческой интегрированной безопасности, обеспечивающей необратимость социально-экологической устойчивости. Для этого необходимо «пробудить» американскую и европейскую «прогрессивную общественность», если вспомнить терминологию эпохи биполярного периода, в чём должны помочь общие корни в Комиссии Улофа Пальме по вопросам безопасности и разоружения как госпожи Г.Х. Брундтланд, так и господина С. Лёвена – бывших премьер-министров северо-европейских стран, ответственных за Саммиты Будущего 1992 и 2024 годов соответственно. Президенту да Силва как руководителю страны происхождения глобальной повестки устойчивого развития можно предложить инициативу проведения Саммита «Рио+30», который был замещён Саммитом «Стокгольм+50». В качестве ответа на «поликризисный» вызов неустойчивого развития после распада СССР уместно на основе открытой для всех стран и регионов коалиции БРИКС+ инициировать «Рио+30» в Крыму и Бразилии как учредительный Саммит «Крымско-Бразильской платформы» – платформы восстановления глобального сотрудничества в интересах ответственного устойчивого

мирового развития как интегрированной безопасности и подготовки в этих целях нового мирного договора, который, по сути, был подготовлен на условиях окончания «холодной войны» в эпоху Горбачёва на этапе «Устойчивого развития 2.0» для его реализации после Бразильской конференции 1992 года.

Во-вторых, необходима экономическая теория устойчивого развития, которая предусматривает влияние всех факторов интегрированной безопасности развития, в том числе – фактор времени и биосферный фактор, т. е. принципы коэволюции общества и биосферы, отсутствующие в экономическом мейн-стриме. Как представляется, такой объединяющей теории, требующей междисциплинарного синтеза, можно предложить новый термин – «хроноэкофизическая экономика». При таком подходе к экономике возможно объединение природоподобного принципа развития технологий М. Ковальчука [10] и концепции органического роста мировой системы по аналогии с живым организмом [45, 16], и на этой основе перехода к разработке технологий социо-биосферной коэволюции Н.Н. Моисеева [14, 15] как ноосферных [4] технологий, необходимых для антикризисного развития стран, регионов и всего мира на долгую перспективу.

При таком подходе российский газ и нефть смогут стать основой для ответа на другие глобальные вызовы – прежде всего в области мировой продовольственной безопасности, вместо их сжигания под цели энергетики, на что указывал ещё Д.И. Менделеев и что доказал на практике ректор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, президент Академии наук СССР, А.Н. Несмеянов. Президент РФ Владимир Путин неоднократно заявлял о готовности России помочь нуждающимся в продовольствии беднейшим странам мира за счет бесплатной поставки зерна в рамках того объема, который доходит до них по т. н. Зерновой сделке, заключенной под эгидой ООН в условиях вооруженного конфликта (сделка отвечает цели № 2 из 17 ЦУР – «обеспечение продовольственной безопасности в мире» [31]. Но у России есть возможность не только помочь дружественным ей странам в рамках незначительного процента от суммы сделки, но самой решить эту глобальную проблему, причем в русле современного гуманистического тренда, стремительно набирающего популярность у молодежи. Россия для этого имеет не только ресурсы необходимого объема, но и научно обоснованную и готовую к применению инновационную технологию, известную как несмеяновский проект, прекращение которого в 60-е годы можно расценивать как диверсию «холодной войны», направленную на то, чтобы не дать СССР сохранить темпы технологического рывка после ВОВ и закрепить свой авторитет на международной арене. Ведь еще в начале 60-х годов XX века была научно доказана практическая возможность получения пищи при помощи микробиологии из углеводов, минуя сельское хозяйство, и позже под руководством Несмеянова уже произошел запуск такого производства на практике. Возвращение этого проекта и в целом переход

к новому технологическому укладу может запустить обратный каскадный процесс выхода из антропоцена, который мог состояться еще в эпоху Горбачёва.

«Экономика предложения», заявленная руководством страны на ПМЭФ 2023, в прежней экономической парадигме «устойчивого роста» может фактически оказаться в русле обновленной в США политики «рейганомики», хотя интеграционные процессы формирующегося евразийского макрорегиона в условиях «поликризиса» могут и должны происходить на основе экономики предложения в парадигме «устойчивого развития» как интегрированной безопасности. На основе межгосударственных объединений ЕАЭС, ШОС и БРИКС должен быть сделан решающий вклад в формирование «Договора для будущего» как системы интегрированной безопасности к Саммиту Будущего, запланированному ООН на сентябрь 2024 года, где может состояться четвертая, и, видимо, последняя в истории человеческой цивилизации попытка слома этого «поликризисного» тренда ее развития — стратегия «Устойчивое развитие 4.0».

Литература

1. Антропоцен: научные споры, реальные угрозы (2018). «Курьер». ЮНЕСКО. <https://ru.unesco.org/courier/2018-2/antropocen-nauchnye-sporu-realnye-ugrozy> (дата обращения: 08.10.2022).
2. *Бобылев С.Н.* Устойчивое развитие: новое видение будущего? // Вопросы политической экономии. 2020. № 1. С. 67–83.
3. *Брух К.* Интеграция вопросов безопасности в повестку устойчивого развития в целях построения более миролюбивых сообществ. Хроника ООН. 6 ноября 2021. URL: <https://www.un.org/ru/159290> (дата обращения: 08.10.2022).
4. *Вернадский В.И.* Научная мысль как планетарное явление // М.: Наука. 1991. — 271 с.
5. *Десаи Радика.* Геополитическая экономия: после американской гегемонии, глобализации и империи // «Современная экономическая мысль». М.: ИНИР им. С.Ю. Витте: Центркаталог. 2020. — 328 с.
6. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (1987). ООН, Генеральная Ассамблея. A/42/427. 04.08.1987. URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 18.10.2022).
7. *Долматова С.А.* Как устойчивый рост подменил жизнеспособное развитие // Международная жизнь. М.: МИД. (2009). № 2–3. С. 108–128.
8. *Долматова С.А.* Проблемы ответственно-устойчивого развития в контексте нового мирового порядка // Проблемы современной экономики. 2020. № 4 (76). С. 56–59.
9. Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем. Доклад Группы высокого уровня Генерального секретаря ООН по глобальной устойчивости (2012). Нью-Йорк: ООН. URL: <https://digitallibrary.un.org/record/722600> (дата обращения: 18.10.2022).
10. *Ковальчук М.В., Нарайкин О.С., Яцишина Е.Б.* Природоподобные технологии: новые возможности и новые вызовы // Вестник Российской академии наук. 2019. № 5 (89). С. 455–465.
11. *Короткова А.В.* «Зелёные» доспехи старого призрака. 01.04.2022. URL: <https://www.imemo.ru/news/events/text/green-armor-of-the-old-ghost> (дата обращения: 18.08.2022).

12. Мало не покажется. Деннис Медоуз предлагает забыть о том, что можно спасти весь мир. Эксперт. 23 апреля 2012 г. URL: <https://expert.ru/expert/2012/16/malo-ne-pokazhetsya/> (дата обращения: 28.04.2023).
13. *Медоуз Д., Рандерс Й., Медоуз Д.* Пределы роста. 30 лет спустя // Москва. ИКЦ «АКАДЕМКНИГА». 2007. – 342 с.
14. *Моисеев Н.Н.* Быть или не быть ... человечеству? // М.: ЗАО «КРНТР». 1999. – 289 с.
15. *Моисеев Н.Н.* Люди не господа, а часть природы. (Письменное обращение от 24 февраля 2000 г., объявленное участникам дискуссии в день его смерти 29.02.2000 г. по его книге "Быть или не быть ... человечеству?"). «Независимая газета». 23.08.2000. URL: https://www.ng.ru/style/2000-08-23/8_people.html?ysclid=las7ow5gog804681154 (дата обращения: 18.08.2022).
16. *Пестель Э.* За пределами роста: глобальная катастрофа или стабильное будущее / Пер. с англ. // М.: Прогресс. 1988.
17. *Стиглиц Д., Сен А., Фитусси Ж.П.* Неверно оценивая нашу жизнь: Почему ВВП не имеет смысла? Доклад Комиссии по измерению эффективности экономики и социального прогресса. // М. 2016.
18. Стокгольм+50: здоровая планета для всеобщего процветания – наша ответственность, наша возможность (2022). Концептуальная записка (Международное совещание ООН «Стокгольм+50». 31 Марта 2022). URL: <https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FCONF.238%2F3&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False> (дата обращения: 20.09.2022).
19. Байден подписал военный бюджет США в размере 858 млрд долл. Ведомости. 23.12.2022. URL: https://www.vedomosti.ru/politics/news/2022/12/23/956865-baiden-podpisal?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 30.01.2023).
20. Биоразнообразие: Европейский саммит деловых кругов и природы подтолкнет к глобальному соглашению в интересах природы на КС15 // Генеральный директорат по окружающей среде // The Egg. Брюссель. 18.10. 2022. URL: https://environment.ec.europa.eu/news/biodiversity-european-business-and-nature-summit-push-global-deal-nature-cop15-2022-10-18_en (дата обращения: 18.02.2023).
21. В Китае сносят целые кварталы с помощью управляемых взрывов. Новости. Первый канал. 30 августа 2021 г. URL: <https://yandex.ru/video/preview/9115167525506149818> (дата обращения: 18.08.2022).
22. Генсек ООН предупредил о «величайшем разломе» между Востоком и Западом. ООН. Новости. 18.01.2023. URL: <https://news.un.org/ru/story/2023/01/1436747> (дата обращения: 20.01.2023).
23. Деловой завтрак Сбербанка "Российская экономика – новый курс: приоритеты и направления". URL: <https://youtu.be/bc4naahlpMo> (дата обращения: 20.06.2023).
24. Лучшее будущее для всех: пять аспектов Форума по финансированию развития». Цели в области устойчивого развития. ООН. Нью-Йорк. 17.04.2023. URL: <https://news.un.org/ru/story/2023/04/1440042> (дата обращения: 28.04.2023).
25. Миру предрекли опасное повышение температуры // LENTA.RU. 17.05.2023. URL: https://lenta.ru/news/2023/05/17/samiy_tepliy/ (дата обращения: 20.05.2023).
26. МЭА спрогнозировало рост мирового спроса на уголь в 2022 году до рекордных 8,03 млрд т // ТАСС: 16.12.22. URL: https://tass.ru/ekonomika/16612641?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop (дата обращения: 20.01.2023).
27. ООН и устойчивое развитие. Генеральная Ассамблея ООН. Председатель 65-й сессии. 2011. URL: <https://www.un.org/ru/ga/president/65/issues/sustdev.shtml> (дата обращения: 18.10.2022).

28. ООН и устойчивое развитие. Генеральная Ассамблея ООН, 1987. URL: <http://web.archive.org/web/20090312232326/http://www.un.org/russian/esa/sustainable/> (дата обращения: 18.10.2022).
29. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. (2015). Резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей 25.09.2015. // Нью-Йорк : ООН. 2015.
30. ПРООН (2020). (Программа развития ООН). Доклад о человеческом развитии за 2020 год: следующий рубеж: человеческое развитие и антропоцен. Резюме. Нью-Йорк. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020>; URL: https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2020overviewrussianpdf_1.pdf (дата обращения: 20.10.2022).
31. Путин: РФ готова бесплатно передать зерно Африке, если сделка не будет продлена. «Российская газета». 20.03.2023. URL: https://environment.ec.europa.eu/news/biodiversity-european-business-and-nature-summit-push-global-deal-nature-cop15-2022-10-18_en (дата обращения: 18.05.2023).
32. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Заключительный акт. Хельсинки. 1975. Сотрудничество в области экономики, науки и техники и окружающей среды. С.15. URL: https://www.osce.org/files/f/documents/0/c/39505_1.pdf.
33. Указ Президента Российской Федерации (1996) № 440 от 01.04.1996 г. О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/9120> (дата обращения: 18.08.2022).
34. Устав ООН. Сан-Франциско. 26.06.1945. URL: <https://www.un.org/ru/about-us/un-charter/full-text> (дата обращения: 20.03.2023).
35. «Шаги назад»: что будет с ESG-проектами после ухода иностранных компаний // РБК: 07.10.2022. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/green/632873db9a794758d8eef01e> (дата обращения: 20.01.2023).
36. Agenda 21 UNCED. 1992. URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>.
37. ExxonMobil предсказала изменение климата в 1970-х, но умолчала об этом. URL: <https://habr.com/ru/amp/post/710842/> (дата обращения: 20.01.2023).
38. *Gale F.P.* The Political Economy of Sustainability; Edward Elgar Publishers: Northampton, MA, USA, 2018. – 304 p. URL: <https://www.e-elgar.com/shop/gbp/the-political-economy-of-sustainability-9781785368004.html>.
39. Global risks. We're on the brink of a 'polycrisis' – how worried should we be? Geneva: World Economic Forum. Jan 13, 2023. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2023/01/polycrisis-global-risks-report-cost-of-living/> (дата обращения: 21.01.2023).
40. Human-made materials now outweigh Earth's entire biomass – study. URL: <https://www.theguardian.com/environment/2020/dec/09/human-made-materials-now-outweigh-earths-entire-biomass-study> (дата обращения: 20.03.2021).
41. *Löfven S.* Towards a more secure future through effective multilateralism based on facts, science and knowledge. 19 September 2022. URL: <https://www.sipri.org/commentary/essay/2022/towards-more-secure-future-through-effective-multilateralism-based-facts-science-and-knowledge> (accessed: 18.10.2022).
42. *Lövbrand E., Möbjörk M.* (2021). Anthropocene (In)Securities – Reflections on Collective Survival 50 Years after the Stockholm Conference, SIPRI Research Report No. 26. Stockholm International Peace Research Institute. URL: https://sipri.org/sites/default/files/2021-09/anthropocene_insecurities.pdf (accessed: 18.08.2022).

43. *Löfven S., Wallström M.* We must strengthen multilateralism in a new era of risk. 2 Июня 2022 года. URL: <https://www.sipri.org/commentary/essay/2022/we-must-strengthen-multilateralism-new-era-risk> (дата обращения: 18.10.2022).
44. MARCH 25. #PEOPLENOTPROFIT. URL: <https://fridaysforfuture.org/march25/> (дата обращения: 18.10.2022).
45. *Mesarovic Mihajlo D., Pestel E.* Mankind at the Turning Point: The Second Report to the Club of Rome. 1974.
46. Our Common Future: Report of the World Commission on Environment & Development. Oxford: Oxford University Press 1987. URL: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.
47. Our World Is in Big Trouble' Press release UN. New York. 20.09.2022. URL: <https://press.un.org/en/2022/sgsm21466.doc.htm> (дата обращения: 18.10.2022).
48. Progress towards the Sustainable Development Goals: Towards a Rescue Plan for People and Planet: 24.04.2023 // United Nations General Assembly Economic and Social Council. URL: <https://hlpf.un.org/sites/default/files/2023-04/SDG%20Progress%20Report%20Special%20Edition.pdf> (accessed 15.05.2023).
49. *Schwab K., & Davis N.* Shaping the Fourth Industrial Revolution // Geneva: World Economic Forum. 2018.
50. *Simon M.* (2019). Capitalism Made This Mess, and This Mess Will Ruin Capitalism. URL: https://www.wired.com/story/capitalocene/?_ga=2.144282997.1977688746.1669815989-1771778119.1651145432. (дата обращения: 18.10.2022).
51. SIPRI's report Environment of Peace: Security in a New Era of Risk (2022). SIPRI, Stockholm: May 2022. URL: <https://sipri.org/publications/2022/other-publications/environment-peace-security-new-era-risk> (Accessed: 18.08.2022).
52. *Stiglitz J.* The climate crisis is our third world war. It needs a bold response // The Guardian. 04.06.2019. URL: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2019/jun/04/climate-change-world-war-iii-green-new-deal>.
53. *Stiglitz J.* People, Power, and Profits: Progressive Capitalism for an Age of Discontent, Norton // New York. 2019.
54. What Is a 'Polycrisis' and How Do We Get Out of It? Geneva: World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/videos/what-is-a-polycrisis-how-do-we-get-out-of-it> (дата обращения: 21.03.2023).
55. WMO Global Annual to Decadal Climate Update (Target years: 2023–2027). World Meteorological Organization (WMO). 2023.

Svetlana Dolmatova (e-mail: dolmatova@imemo.ru)

Ph.D. in Economics, Senior Researcher,

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO) (Moscow, Russian Federation)

POLYCRISIS GLOBALIZATION OR SUSTAINABLE DEVELOPMENT 4.0?

The article presents the periodization of the formation of sustainable development strategies as a system of measures taken by the world community to counteract the polycrisis trend of world development. The reasons for the failure of these strategies,

which allowed the emergence of existential threat to humanity in the form of "anthropocentric" challenge of economic globalization, are revealed. It is shown that if "the Great Fracture» between the East and the West is overcome on the basis of the system of integrated security, which links socio-economic and environmental problems with issues of security and peace, a systemic and collective resistance to polycrisis globalization can and must be organized.

Keywords: sustainable development, globalization, environmental governance, geopolitics, polycrisis, integrated security, anthropocene, political economy.

DOI: 10.31857/S020736760027014-4

© 2023

Павел Кохно

доктор экономических наук, профессор,
директор Института нечётких систем (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: pavelkohno@mail.ru)

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ЗАДАЧИ

В статье исследованы тенденции создания и развития автоматизированных систем управления (АСУ). Данные системы путём решения ряда прикладных задач реализуют функции управления производственно-хозяйственной деятельностью предприятий, в т. ч. предприятий оборонно-промышленного комплекса (ОПК). Рассмотрены основные характеристики решения прикладных задач, включая требуемые объёмы оперативной и внешней памяти, максимальное и среднее время решения. Отмечено, что трудности решения некоторых прикладных задач связаны с их нелинейностью. Выделены три этапа организации внутримашинной информационной базы, описана концепция базы данных, а также информационная модель предметной области и модель данных. В зависимости от допустимых структурных компонентов выделены классы моделей данных. Проанализированы технологии программирования, языки и системы поиска слабоструктурированной информации.

Ключевые слова: автоматизированные системы управления, предприятия, прикладные задачи, внутримашинная информационная база, концепция базы данных, предметная область, классы моделей данных, программное обеспечение, когнитивные технологии.

DOI: 10.31857/S020736760027015-5

Прикладные задачи автоматизированных систем управления. Каждая из функциональных подсистем автоматизированной системы управления (АСУ) реализует функции управления производственно-хозяйственной деятельностью путем решения некоторой совокупности прикладных задач (ПЗ) [1]. Процесс решения ПЗ в АСУ включает следующие этапы:

- приём входных сообщений на информационном языке системы;
- синтаксический и семантический анализ входных сообщений;
- преобразование входных сообщений в машинную форму;
- обработка информации, в том числе добавление, удаление, обновление и поиск информации во внутримашинной информационной базе;
- подготовка выходных сообщений в машинной форме;
- преобразование выходных сообщений на информационный язык системы;
- выдача выходных сообщений.

К основным характеристикам решения ПЗ в АСУ относятся требуемые объёмы оперативной и внешней памяти, максимальное и среднее время решения. Значения этих характеристик существенно зависят от принятых методов организации внутримашинной информационной базы.

В процессе развития методов организации внутримашинной информационной базы, как правило, выделяются три этапа. При создании первых АСУ,

а также при экспериментальной реализации отдельных ПЗ в рамках научно-исследовательских работ использовалась традиционная позадачная организация внутримашинной информационной базы. Каждая ПЗ имела свою логическую и физическую организацию данных, а также свои средства добавления, удаления, обновления, поиска и защиты данных. Как отмечено в статье [2], при такой организации практически не выполняется ни одного из перечисленных выше принципов проектирования и реализации ПЗ в АСУ. Это приводило к многократному дублированию данных и к невозможности оперативного внесения изменений в группы данных, дублированных в нескольких файлах.

На втором этапе для организации внутримашинной информационной базы использовалась концепция единой информационной базы. При этом разрабатывалась единая логическая и физическая организация данных для каждой совокупности информационно-связанных ПЗ, решаемых на одном сервере, что почти полностью исключило дублирование данных. Процедуры добавления, удаления, обновления и поиска данных разрабатывались в виде специального комплекса программ, чаще всего входящего в состав фактографической информационно-поисковой системы (ФИПС).

Реализация методов обеспечения целостности и достоверности, а также функций защиты данных, возлагалась на программы ПЗ. Такой подход оказался достаточно эффективным при небольшом числе информационно-связанных ПЗ, когда имеется возможность перед началом разработки ПЗ выполнить проектирование внутримашинной информационной базы. Включение в систему новой ПЗ, не предусмотренной при проектировании информационной базы, может привести к ее перестройке, а в силу отсутствия логической и физической независимости программ от организации данных – к изменению программ разработанных ПЗ. Таким образом, концепция единой информационной базы не обеспечивает выполнения принципов непрерывного развития системы и гибкости информационной базы.

Третий этап развития методов организации внутримашинной информационной базы связан с появлением и развитием концепции базы данных. Концепция базы данных, обеспечивающая выполнение практически всех принципов проектирования и ведения ПЗ в АСУ, явилась закономерным итогом развития информационного, технического, математического и программного обеспечения АСУ.

Одна и та же информационная модель предметной области и модель данных в различных информационных системах может быть инфологической, логической (концептуальной), внешней, и даже физической (внутренней). В системах с использованием СУБД (систем управления базами данных) физические модели данных могут быть легко выделены по их базисам понятий. Сложнее отделить инфологические модели данных от логических и внешних. Если зафиксировать модели данных, применяемые в качестве логических (концептуальных) в современных

СУБД цифровой экономики, то все остальные модели данных, исключая внутренне, можно использовать как инфологические для описания предметной области сложных систем.

Авторы статьи [3] к логическим (концептуальным) моделям данных отнесли реляционную и объектно-реляционную модели данных. Основу каждой модели данных составляет некоторый набор гипотез о структуре предметной области. Одной из основных является гипотеза о виде структуризации данных, в соответствии с которой можно выделить модели с полной структуризацией данных (класс А), модели с неструктурированными данными (класс В) и модели с частично-структурированными данными (класс С). Модель данных $D \{K, P, L\}$ является моделью с полной структуризацией данных, если для всех структурных компонентов из K в любой информационной модели предметной области $M \{K, P, L, T, Z\}$, построенной с использованием этой модели данных, множество типов структурных компонентов T не может изменяться с помощью операций из P .

Модель предметной области с полной структуризацией данных представляет собой фиксированную классификацию объектов реального мира, точное определение совокупности свойств объектов каждого типа и видов их отношений. Модель данных $D \{K, P, L\}$ является моделью с неструктурированными данными, если для каждого компонента из K в любой информационной модели предметной области $M \{K, P, L, T, Z\}$, построенной с использованием этой модели данных, множество типов этого компонента из T может изменяться с помощью операций из P .

В модели предметной области с неструктурированными данными совокупность видов свойств и видов взаимосвязей объектов реального мира может изменяться в процессе функционирования системы.

Все остальные модели данных, не подпадающие под приведенные определения, являются моделями с частично структурированными данными. В моделях предметной области с частично структурированными данными предварительно фиксируется набор общих свойств и отношений для каждого класса объектов реального мира и вместе с тем допускается существование произвольных индивидуальных свойств и отношений объектов, доопределяемых в процессе функционирования системы.

В зависимости от допустимых структурных компонентов можно выделить следующие классы моделей данных.

1. *Бинарные элементные модели.* Допустимыми структурными компонентами являются элементарные свойства (атрибуты) предметной области и бинарные отношения между ними. Атрибуты определяются уникальным именем, типом и областью допустимых значений. Бинарные отношения между атрибутами также имеют имена и характеризуются средним и максимальным количеством значений каждого атрибута, соответствующих одному значению другого атрибута.

Дополнительно в модели могут специфицироваться структуры функциональных и многозначных зависимостей, алгоритмические зависимости между первичными и производными данными, алгоритмы получения производных данных.

2. *Объектные модели.* Допустимыми структурными компонентами являются сущности (объекты) и отношения между ними, причем каждому типу объектов соответствует некоторая совокупность свойств, задаваемая в виде атрибутов. Некоторое подмножество атрибутов объекта объявляется *первичным ключом*. Отношения между объектами могут быть бинарными и n -парными, функциональными и нефункциональными. Атрибутам, объектам и отношениям присваиваются имена.

3. *Комбинированные модели.* Обобщают модели первых двух классов. Допустимыми структурными компонентами являются атрибуты, отношения между атрибутами, объекты, отношения между объектами. Значения атрибутов могут быть простыми и составными. Объекты могут иметь простую и сложную структуру. Атрибутам, объектам и отношениям присваиваются имена.

4. *Алгебраические модели.* Допустимыми структурными компонентами являются атрибуты, объекты, отношения между объектами, области и структуры. Атрибуты A_1, \dots, A_n рассматриваются как координаты информационного пространства $V = V_1 \times \dots \times V_n$, где V_i , $i = 1, 2, \dots, k$ – область значений атрибута A_i . Каждый экземпляр единственного возможного типа объектов представляется точкой в информационном пространстве. Атрибуты, не имеющие смысла для некоторого экземпляра типа объекта, представлены в нем неопределенными значениями. Допускаются бинарные отношения между экземплярами объекта. Область определяется как любое подмножество информационного пространства. Структура представляет собой множество бинарных отношений между экземплярами объекта. Можно определять линейные, древовидные и сетевые структуры. Над областями возможно выполнение алгебраических операций объединения, пересечения и разности, а также операций выборки.

5. *Реляционные модели.* К этому классу относятся реляционные модели данных, отличающиеся от классической модели данных Кодда. Допустимыми структурными компонентами являются домены, атрибуты и отношения между атрибутами. Значения атрибутов могут быть элементарными и составными. Отношения могут быть бинарными и n -парными. В отношениях задаются первичные и внешние ключи, которые определяют связи между отношениями.

6. *Теоретико-множественные модели.* Допустимыми структурными компонентами являются дуплексы, классические множества, n – мерные кортежи и комплексы. Дуплексом называется упорядоченная пара (p, l) , где p – индикатор позиции, l – значение элемента данных. Классическое множество состоит из дуплексов с неопределенным или фиксированным индикатором позиции. Кортёж размерности n всегда состоит из n дуплексов, а комплекс – из любого числа дуплексов.

7. *Дескрипторные модели.* Допустимыми структурными компонентами модели являются дескрипторы и словари дескрипторов. Может вводиться классификация дескрипторов, между дескрипторами могут устанавливаться связи, что позволяет представить информационную базу в виде последовательности триад, включающих указатель связи, указатель роли и дескриптор. Такое представление позволяет реализовать иерархические и сетевые связи между дескрипторами, описывающими объекты предметной области.

8. *Модели на семантических сетях.* Семантическая сеть представляет собой ориентированный граф с помеченными вершинами и дугами. Вершинам соответствуют экземпляры элементарных объектов, а дугам – семантические отношения между ними. В качестве элементарных объектов выступают атрибуты. Метками дуг являются имена бинарных отношений, определяющих вид связи между вершинами.

9. *Фреймовые модели.* Являются развитием моделей на семантических сетях. Под фреймом понимается специальная информационная структура, состоящая из вершины семантической сети и всех инцидентных ей дуг. В качестве типов структурных компонентов выступают терминальные фреймы и терминальные величины. В качестве допустимых операций выступает множество элементарных правил. Группа элементарных правил связывается с каждой дугой.

В рамках проекта по созданию мультимодельной многоуровневой СУБД развивалась инфологическая модель данных класса В6. Допустимыми структурными компонентами этой модели данных являются дуплексы, мультидуплексы и плексы. У всех экземпляров дуплекса одного типа совпадает значение индикатора позиции. Модель данных класса В7 использовалась в автоматизированной информационной системе управления технологическими процессами на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, выпускающих вооружение, военную и специальную технику (ВВСТ) [4]. Основными структурными компонентами этой модели являются признаки (характеристики, атрибуты), объекты и связи между объектами. Каждый признак имеет уникальное имя и множество значений. Отношения между признаками, а также ситуации предметной области описываются в виде экземпляров объектов. Объекты могут иметь простую, иерархическую или сетевую структуру. Экземпляры объектов задаются на языке элементарных триад в виде $X_i Y_j Z_k$, где X_i – имя экземпляра объекта, Y_j – имя признака, Z_k – значение признака.

Решение прикладных задач с учётом описания операций над отношениями канонической модели. Каноническая модель – это модель описания фрагментов предметной области всей разрабатываемой АСУ, удовлетворяющей требованиям: должны существовать методы объединения описаний фрагментов предметной области, соответствующих отдельным ПЗ, в глобальное описание всей предметной области; средствами модели должен описываться процесс решения каждой ПЗ с указанием, какие операции над какими данными и с какой

частотой будут выполняться; должны существовать методы и методики отображения глобального описания предметной области в логические, внешние и физические модели данных применяемых СУБД [5].

Далее разработчик ПЗ должен выделить вторичные ключи в каждом отношении канонической модели фрагмента предметной области и описать, с какой частотой при решении ПЗ будут выполняться операции, связанные с поиском кортежа каждого отношения по первичному ключу; связанные с поиском кортежа каждого отношения по каждому возможному ключу; связанные с поиском всех кортежей каждого отношения по каждому вторичному ключу, совпадающему с внешним ключом; связанные с поиском всех кортежей каждого отношения по каждому вторичному ключу, не совпадающему с внешним ключом.

В статье [6] научно обоснованно доказано, что каждый вторичный ключ относится к одному из трех типов: вторичный ключ, совпадающий с внешним ключом (тип 1); вторичный ключ, определяющий нефункциональную связь между отношениями (тип 2); произвольный вторичный ключ, используемый при решении ПЗ (тип 3).

Вторичный ключ типа 1 для функциональных задач (ФЗ) между отношениями канонической модели фрагмента предметной области R_j и R_i выделяется в том случае, когда при решении ПЗ требуется выполнять поиск всех кортежей отношения R_j , функционально определяющих заданный кортеж отношения R_i . При этом в состав вторичного ключа входят атрибуты, определяющие ФЗ между отношениями, т. е. атрибуты внешнего ключа. Отношения R_i и R_j канонической модели фрагмента предметной области связаны нефункционально, если существуют такие подмножества атрибутов этих отношений R_i^s и R_j^s такие, что каждому атрибуту $B \in R_i^s$ можно поставить в соответствие атрибут $C \in R_j^s$ такой, что $Dom(B) = Dom(C)$, причем все атрибуты C попарно различны.

При построении канонической модели фрагмента предметной области разработчик ПЗ должен выделить те нефункциональные связи между отношениями, которые будут использоваться при решении ПЗ. Вторичный ключ типа 2 для отношения R_i , участвующего в нефункциональной связи с отношением R_j , выделяется в том случае, когда при решении ПЗ требуется выполнять переход по этой связи от кортежей отношения R_j к кортежам отношения R_i . При этом в состав вторичного ключа входят атрибуты, участвующие в определении нефункциональной связи. Для нефункциональных связей, по которым при решении ПЗ требуется выполнять переход в обоих направлениях, выделяются два вторичных ключа типа 2, по одному в каждом отношении нефункциональной связи.

Для каждого выделенного вторичного ключа в канонической модели фрагмента предметной области задается среднее и максимальное число возможных значений ключа. К поиску кортежа каждого отношения по первичному ключу приводят операции добавления кортежа в отношение, удаления кортежа, обновления кортежа, поиска кортежа по первичному ключу при решении ПЗ, добавления кортежа в функционально определяющее отношение по первичному ключу.

К поиску кортежа каждого отношения по каждому возможному ключу приводят операции добавления кортежа в отношение, обновления кортежа, поиска кортежа по возможному ключу при решении ПЗ, добавления кортежа в функционально определяющее отношение по возможному ключу. К поиску кортежей каждого отношения по каждому вторичному ключу приводят операции удаления кортежа из функционально зависимого отношения (для вторичных ключей типа 1 и ФЗ между отношениями типов 1 и 2) и поиска кортежей по возможному ключу при решении ПЗ.

При заполнении таблицы описания канонической модели фрагмента предметной области разработчик ПЗ должен руководствоваться следующими правилами:

- число реализаций операции добавления кортежа в отношение равно сумме числа реализаций операции добавления кортежа в отношение в алгоритме решения ПЗ и числа реализаций операций добавления кортежей во все функционально определяющие отношения типа 1;

- число реализаций операции удаления кортежа из отношения равно сумме числа реализаций операции удаления кортежа из отношения в алгоритме решения ПЗ и числа реализаций операций удаления кортежей из всех функционально зависимых отношений типов 1 и 2;

- число реализаций операции поиска кортежа отношения по первичному ключу равно сумме числа реализаций операции поиска кортежа отношения по первичному ключу в алгоритме решения ПЗ, числа реализаций операции обновления кортежа в алгоритме решения ПЗ и числа реализаций операций добавления кортежей во все функционально определяющие отношения типов 1 и 2 и 1:1 по первичному ключу.

При заполнении таблицы описания канонической модели фрагмента предметной области разработчик ПЗ должен руководствоваться следующим правилом: число реализаций операции поиска кортежа отношения по каждому возможному ключу равно сумме числа реализаций операции поиска кортежа отношения по этому возможному ключу в алгоритме решения ПЗ, числу реализаций операции добавления кортежа в отношение в алгоритме решения ПЗ, числу реализаций операции обновления кортежа в алгоритме решения ПЗ и числу реализаций операций добавления кортежей во все функционально определяющие отношения типов 1 и 2 по этому возможному ключу.

При заполнении таблицы описания канонической модели фрагмента предметной области разработчик ПЗ должен руководствоваться следующим правилом: число реализаций операции поиска кортежей по каждому вторичному ключу равно сумме числа реализаций операций поиска кортежей по этому вторичному ключу в алгоритме решения ПЗ и числу реализаций операций удаления кортежа из функционально зависимых отношений для вторичных ключей типа 1 и ФЗ между отношениями типов 1 и 2.

Для построения концептуальной схемы БД, обеспечивающей заданное максимальное и среднее время решения ПЗ при наличии минимальной избыточности данных, применяется итерационный процесс, состоящий из следующих шагов [7]:

1) строится начальная концептуальная схема, обеспечивающая минимизацию объемов памяти под хранение данных для любого фиксированного метода физической организации БД;

2) для имеющейся концептуальной схемы варьируются методы построения внутренней схемы и выбираются те из них, которые обеспечивают заданное максимальное и среднее время решения ПЗ с минимальными затратами памяти под хранение данных;

3) если не удалось найти методов внутренней организации данных, удовлетворяющих условиям шага 2, то производится модификация имеющейся концептуальной схемы и снова выполняется шаг 2. При использовании в АИС (автоматизированной информационной системе) реляционных СУБД в качестве начальной концептуальной схемы БД выбирается описание канонической модели предметной области.

В результате выполнения описанных выше шагов проектирования канонической модели предметной области АИС для выбора частот для скоростного Интернета получена каноническая модель предметной области.

Задача проектирования физической структуры БД состоит в нахождении такого отображения логической структуры БД на физические структуры данных, поддерживаемые выбранной СУБД, при котором достигается экстремума функция, выражающая критерий эффективности, и выполняется система ограничений, учитывающих максимальные допустимые временные и объемные характеристики, а также отражающих связи между параметрами структуры хранения.

При рассматриваемом подходе к проектированию БД АИС оценки качества скоростного Интернета в качестве обобщенной логической структуры БД для любого типа СУБД используется каноническая модель предметной области в виде множества отношений в четвертой нормальной форме с заданными функциональными зависимостями различных типов между отношениями.

В результате решения задачи отображения канонической модели предметной области на физическую память прямого доступа можно получить обобщенную физическую структуру БД, не зависящую от типа СУБД, а затем отобразить ее на физические структуры конкретной СУБД. Разработка внутренней схемы БД производится на основе унифицированной математической модели задачи проектирования физической структуры БД для любых СУБД.

В этой модели критерий производительности представляется целевой функцией и строится система ограничений, учитывающих максимальные допустимые временные и объемные характеристики, а также отражающих связи между параметрами структуры хранения данных.

Перспективные парадигмы и технологии программирования, языки и системы.

В области разработки программных продуктов Российская Федерация занимает одно из лидирующих положений в мире [8, 9, 10]. Среди российских компаний ведущее место занимают Лаборатория Касперского (информационная безопасность, компания входит в список ведущих мировых и европейских поставщиков программного обеспечения с оборотом более 800 млн долл.), 1С (программы делового и домашнего назначения, а также компьютерные игры, компания входит в список ведущих европейских поставщиков программного обеспечения с оборотом более 300 млн долл.), Dr.Web (информационная безопасность), АБВУ (продукты для автоматизации документооборота, в том числе лингвистические), Galactica (автоматизация управления хозяйственной деятельностью предприятий), Positive Technologies (информационная безопасность). При этом на мировом рынке практически не представлены российские компании, работающие в других сегментах рынка программного обеспечения.

В настоящее время выделяют следующие основные парадигмы программирования: императивная парадигма программирования (в этой парадигме процесс вычисления описывается как набор инструкций, изменяющих состояние программы); функциональное программирование (в этом варианте процесс вычисления трактуется как процесс вычисления значения функции); логическое программирование, основанное на математической логике, и в частности на автоматическом доказательстве теорем; объектно-ориентированное программирование (в этом подходе основными концепциями являются понятия объектов и классов); аспектно-ориентированное программирование (одна из новейших парадигм программирования — ее основным инструментом являются аспекты, под которыми понимаются модули, реализующие сквозную функциональность). На сегодня существует несколько аспектно-ориентированных языков и инструментов (AspectJ, PostSharp и др.).

Большинство языков программирования используют несколько парадигм программирования в зависимости от решаемой задачи. Важнейшие направления развития раздела: разработка парадигм и технологий программирования гетерогенных вычислительных систем (классические, квантовые вычисления, оптические вычисления, молекулярные вычисления и др.). Отличительной особенностью таких парадигм будет параллельность. Практическая реализация такого подхода возможна при создании языка, выполняющего роль координатора между различными модулями, действующими на различных принципах; разработка парадигм и технологий программирования для облачных технологий и мобильных приложений.

Важнейшим продуктом является программное обеспечение (ПО) для «Интернета вещей». Модели, алгоритмы и программное обеспечение для приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Важнейшими направлениями развития этого являются: реконфигурируемые производственные системы (РПС). Прогноз технологического развития РПС

в среднесрочной перспективе заключается в создании методологического, математического и алгоритмического обеспечения процесса управления РПС. В долгосрочной перспективе разработка элементов аппаратно-программной реализации РПС в соответствии с современным научно-техническим уровнем; создание конкурентоспособной продукции и услуг и разработка рекомендаций по использованию результатов проведенных НИР, что приведёт к преодолению импортозависимости машиностроительной продукции; суперкомпьютеры и высокопроизводительные вычисления.

Создание отечественных многопроцессорных вычислительных комплексов позволит разрабатывать цифровые модели сложных конструкций, точное описание и воспроизведение природных явлений и процессов, тонкую многопараметрическую оптимизацию; распределенные grid (без сети, так как они являются составным элементом) и облачные технологии.

Создание grid-инфраструктур (без сетей) нового поколения от корпоративного до национального масштаба включает разработку проблемно-ориентированных пользовательских интерфейсов на основе веб-сервисов; технологий развертывания, управления и эксплуатации облачных сервисов; сети / электронная инфраструктура / интернет; организацию магистральных каналов по технологии DWDM, либо в качестве заказанной услуги связи, либо на выделенном (арендованном) оптическом волокне в уже существующих оптических кабельных сетях крупнейших магистральных операторов; прикладного программного обеспечения.

В настоящее время на российском рынке облачные сервисы предоставляются только для крупного бизнеса в формате B2B, многие западные вендоры планируют построение сети дата-центров. Существуют платформы Microsoft, IBM, HP для использования платформы как сервиса и программного обеспечения как сервиса.

В целом потребности в облачных технологиях в России слабо обозначены, в связи с ограниченностью предложения, а также неразработанностью вопросов реализации СУБД и программ промежуточного слоя.

Также ограничены возможности построения систем поиска слабоструктурированной информации, обеспечения функционирования отказоустойчивых информационных кластеров с реплицируемыми данными; платформы для разработки порталов, разработки веб-ориентированных приложений, использующих возможности персонализации и способных обрабатывать большие объемы данных [11]. Отсутствие подобных технологий останавливает разработку государственных систем по сбору данных с приборов учета по российским монополиям, единых систем государственного учета в рамках электронного правительства и др.

Когнитивные технологии. Важнейшими трендами и системными вызовами ближайшего будущего следует считать развитие когнитивных технологий,

поддерживающих системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети, биотехнологии, нанотехнологии. Основные прорывы следует ожидать в области междисциплинарных и конвергентных технологий, когда мощный синергетический эффект от использования комплекса технологий повлечет принципиально новые подходы к решению сложных технических проблем [12, 13, 14].

Важнейшими направлениями развития когнитивных технологий являются:

– обеспечение следящих и контролируемых систем (оценки состояния объектов, решение обратных задач, воссоздание истории и прогнозирования поведения системы, ситуационное моделирование, оперативное принятие решений);

– компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий для повышения эффективности и снижения ресурсоемкости технологий по созданию новых материалов и устройств, а также технологии доступа к широкополосным мультимедийным услугам, технологии поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения и защиты информации, создание единого информационного «междисциплинарного» пространства (объединение информационных смежных пространств), семантические задачи (от семантического поиска до семантического анализа);

– создание роботов и приборов, реализующих системы искусственного интеллекта и автоматического проектирования и управления;

– технологии наноустройств и микросистемной техники, разработка нейробиоинтерфейсов, биоподобных и антропоморфных технических устройств и систем, в том числе робототехнических, технологии компьютерного моделирования технически сложных изделий и систем, а также объектов промышленной инфраструктуры.

Литература

1. *Кохно П.А., Кохно А.П., Артемьев А.А.* Математика инновационного развития / Монография // Тверь: Издательство Тверского государственного университета. 2023. – 230 с.
2. *Карпук А.А., Кохно П.А.* Этапы разработки функциональных задач с использованием унифицированных подсистем // Вопросы специальной радиоэлектроники. Серия СОИУ. 1985. Вып. 7. С. 62–66.
3. *Карпук А.А., Кохно П.А.* Информационно-расчетная подсистема планирования НИР – компонента АСУ производственной деятельности // Вопросы специальной радиоэлектроники. Серия СОИУ. 1989. Вып. 21. С. 10–16.
4. *Белоногов Г.Г., Кузнецов Б.А.* Языковые средства автоматизированных информационных систем // М.: Наука. 1983. – 288 с.
5. *Калиниченко Л.А., Рамъялг А.Е.* Логика отображения сетевой модели данных в реляционную // Программирование. 1979. № 2. С. 73–83.
6. *Карпук А.А., Кохно П.А.* Методика проектирования канонической модели предметной области функциональных задач в АСУ специального назначения // Вопросы специальной радиоэлектроники. Серия СОИУ. 1991. Вып. 6. С. 63–66.
7. *Карпук А.А., Кохно П.А.* Конструирование и преобразование информационных сообщений при ведении базы данных // Научно-техническая информация. Серия 2. Информационные процессы и системы. 1991. № 8. С. 16–21.

8. *Кохно П.А.* ОПК в экономике / Монография // Москва: Первое экономическое издательство. 2022. – 260 с.
9. *Кохно П.А.* Цифровые технологии брендинговых компаний // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. 2023. № 3. С. 27–31.
10. *Енин Ю.И., Кохно П.А., Подобед Н.А.* Цифровые технологии в промышленном производстве. Экономика, право и проблемы управления: сборник научных трудов / Частное учреждение высшего образования "Международный институт управления и предпринимательства" // Минск: РИВШ. 2023. № 11. С. 3–13.
11. *Кохно П.А.* Направления развития информационно-коммуникационных технологий // Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы. 2023. № 5. С. 1–6.
12. *Кохно П.А., Кохно А.П.* Высокотехнологичная промышленная экономика / Монография // Москва: Первое экономическое издательство. 2022. – 260 с.
13. *Кохно П.А., Кохно А.П.* Ключевые тенденции научно-технологического развития. Научно-технологическое и инновационное сотрудничество стран БРИКС: Материалы международной научно-практической конференции. Вып. 1 // РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества; отв. ред. В.И. Герасимов // М., 2023. С. 137–140. – 525 с.
14. *Кохно П.А., Кохно А.П.* Перспективы развития радиоэлектронной промышленности // Вестник воздушно-космической обороны. 2022. № 1. С. 31–38.

Pavel Kohno (e-mail: pavelkohno@mail.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor,

Director of the Fuzzy Systems Institute (Moscow, Russian Federation)

AUTOMATED CONTROL SYSTEMS AND THEIR TASKS

The article explores the trends in the creation and development of automated control systems (ACS) that manage production while solving various applied problems, incl. those related to the military-industrial complex.

The characteristics of some applied problems are considered, together with the required volumes of RAM and external memory, the maximum and average solution time. It is noted that the difficulties in solving some applied problems are associated with their nonlinearity. Three stages of the organization of an intramachine information base are singled out, the concept of a database is described, as well as an information model of the subject area and a data model. Depending on the permissible structural components, classes of data models are distinguished. Programming technologies, languages and semi-structured information search systems are analyzed.

Keywords: automated control systems, enterprises, applied tasks, intramachine information base, database concept, subject area, classes of data models, software, cognitive technologies.

DOI: 10.31857/S020736760027015-5

© 2023

Алексей Седлов

кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник

Института экономики Российской академии наук (г. Москва, Российская Федерация)

(e-mail: sedlovap@bk.ru)

ДВОЙНОЙ РЫНОК ТРУДА В РОССИЙСКИХ РЕАЛИЯХ: ИНДИКАТОРЫ И МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНОК В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ

В работе систематизированы условия и последствия сближения границ двух сегментов на российском рынке труда: сегмента отечественной рабочей силы и сегмента иностранной рабочей силы (трудоустроенных мигрантов). Рассмотрены индикаторы, которые могут использоваться для оценки влияния этой тенденции на экономику и социум. Частые конкурентные пересечения мигрантов и местных кадров позволили констатировать ограниченные возможности использования исследований Д. Карда и теории М. Пиоре в оценках российского рынка труда с низкими доходами. Анализ влияния пандемии COVID-19 и развития СВО на Украине дает основание для вывода о дальнейшей примитивизации рынка труда, вызванной ростом иностранного и сжатием отечественного сегмента.

Ключевые слова: двойной рынок труда, сегментация, автономия, сближение границ, социально-экономические индикаторы и последствия.

DOI: 10.31857/S020736760027016-6

Присутствие на рынках труда развитых стран иностранной рабочей силы¹ определено объективными экономическими законами и позитивным характером ее влияния на экономику и социум принимающих стран. Вместе с тем, начиная с конца XX века, становится очевидной экспансия дешевого труда из бедных стран, которая создает целый комплекс проблем в экономике и социуме принимающих богатых стран. Переход развитых стран на методы ограничений в миграционной политике, ее многовариантность в контексте геополитических изменений требует адекватного научного подхода. Очевидно, что основополагающая теория двойного рынка труда, созданная в эпоху смены либеральной парадигмы миграции во второй половине XX века, имеет свою специфику в российских условиях, требует соответствующей систематизации оценочных показателей, условий и факторов формирования рынка труда ИРС.

Социально-экономическое содержание двойного рынка труда. Очевидно, что рассмотрение и оценки иностранного сегмента возможны лишь в качестве составляющей национального рынка труда принимающей страны. В научном понимании *рынок труда развитых принимающих стран представляет совокупность рабочей силы и институтов регулирования ее использования, которая включает*

¹ В дальнейшем тексте для сокращения термина «иностранная рабочая сила» используется аббревиатура ИРС.

рынок труда неквалифицированной рабочей силы из бедных стран. При этом двойной характер подчеркнут обособленностью этого рынка непрестижного, низкооплачиваемого труда, которая определена отсутствием спроса со стороны местного населения и обеспечена кратными преимуществами заработной платы в рыночном сегменте отечественной рабочей силы. Двойственный характер рынка труда определен параллельным существованием² двух основных сегментов, рассматриваемых как известная альтернатива. Методологически рынок труда квалифицированной ИРС не включен в этот сегмент, так как, в отличие от массовой неквалифицированной миграции формируется в парадигме предпочтений и сегментирован в высших по оплате труда стратах рынка принимающей страны.

В таком понимании диверсификации двойной рынок труда абстрактно представляет идеальную картину «сосуществования», в которой иностранный сегмент имеет «свою нишу». Чаще в трактовке *автономии как гаранта экономической и социальной гармонии рынка труда*, современная научная мысль использует теорию миграции за авторством американского экономиста и социолога М. Пиоре (1979) [16]. Пожалуй, вторым по значимости научным *аргументом, подтверждающим автономию, являются эмпирические исследования* и вывод Дэвида Карда (1986) *об отсутствии ухудшения положения американских рабочих в связи с использованием в штате Майами 125 тыс. кубинских мигрантов* [10].

К концу XX века процессы глобализации ускорили смену либеральной парадигмы на ограничения массовой трудовой иммиграции. Дуглас Массей (1993) отмечал, что *«правительства принимающих стран слабо воздействуют на иммиграцию из бедных стран, так как эти процессы имеют объективный характер и определяются экономикой»* [13].

Со временем вместе с ограничениями усилилась нелегальная миграция, изменились условия и факторы формирования рынка труда, сегментация стала более диверсифицированной. В современном мире автономия рынка дешевого труда мигрантов чаще нарушается в более бедных принимающих странах, где является причиной многомерных негативных последствий и противоречий в экономике и социуме, которые в разной степени решаются государственной миграционной политикой.

Особенности российского рынка. На противоречивый характер сферы, регулируемой миграционной политикой как деятельности госструктур по управлению потоками внешней миграцией, положением и деятельностью мигрантов в принимающей стране, указывают многие российские экономисты [1]. Весьма важным аспектом, индикатором, подтверждающим противоречивый, конфликтный характер сферы использования иностранного сегмента рынка труда, является отмечаемая многими отечественными экспертами *тенденция сближения заработных плат мигрантов и отечественных кадров в некоторых сферах труда* [2].

² См. Википедия.

Основанием квалифицировать российский рынок труда как рынок труда с низкими доходами являются его характеристики, показатели, указывающие на высокую дифференциацию крайних децильных групп по доходам и по оплате труда, а также их низкие средне медианные значения [7. С. 46, 48]. Так, по данным Росстата, в 2022 г. средне медианная заработная плата в РФ составила 32244 руб. Это значит, что половина работников в России получала заработную плату меньше этой величины. В то же время проводимые в 2021 году под руководством специалистов МГУ им. Ломоносова исследования показали, что средняя заработная плата мигрантов в этот период составила около 47,1 тыс. руб.³ Очевидно, что указанные соотношения свидетельствуют о среде, в которой возможны существенные конкурентные пересечения мигрантов и местных работников⁴.

Сегментация. Для российского рынка труда с низкими доходами характерна специфичная сегментация, определенная конкурентными пересечениями в нижних по оплате труда стратах (98% всех соискателей – это мигранты из стран СНГ), насыщенных большим количеством местных кадров.

Средние квалификационные страты относительно немногочисленны, имеют вакансии и свободны от конкуренции из-за низкой миграционной привлекательности России. Так, обновленным Минтруда РФ перечнем профессий, должностей квалифицированного труда, дающих право на получение гражданства РФ в упрощенном порядке⁵, отмечено более 100 позиций, по которым имеет место достаточное число незаполненных гражданами РФ вакансий. Слабые позиции России на европейском и мировом рынках квалифицированного труда подтверждены незначительными результатами программ и отмены квот на привлечение в Россию ВКС (ст. 13.2 115-ФЗ), в том числе по программе репатриации соотечественников, действующей с 2007 года.

И, наконец, некоторая конкуренция отмечена в высших по оплате труда квалификационных стратах, оплата труда в которых в значительной степени определяется мировыми стандартами оплаты или даже превосходит их в качестве норм компенсации иностранцам, работающим в странах с низким значением «факторов притягивающих» [11]. Причем в контексте СВО на Украине и санкций эти и ранее немногочисленные страты высококвалифицированных работников становятся и вовсе свободны от иностранцев.

Стратификация рынков труда западных принимающих стран отличается примерно равными значениями неквалифицированных работников и квалифицированных кадров из других развитых стран [5. С. 187]. Поэтому от российской стратификации по типу «груши», с преобладанием страт неквалифицированных отечественных кадров и мигрантов из бедных стран, западный аналог

³ URL: <https://yandex.ru/video/preview/?text>.

⁴ При этом корректно указать, что конкретные «зоны конкуренции» и острота вопросов найма выявляются на корпоративном уровне.

⁵ Приказ Минтруда РФ от 05.04.2022 г.

может быть выражен типом «лампочки» с преобладанием численности и приоритетом конкуренции с иностранцами в средних и высших по оплате труда стратах и практически ее отсутствием — в низших.

Риски сближения границ. *Диалектика экономического развития* определена позитивным влиянием иммиграционного человеческого капитала, который участвует в создании национального богатства, являясь частью совокупного человеческого потенциала страны. *Гипотетически автономный, основанный на реальных потребностях экономики сегмент ИРС, способен обеспечить баланс диверсифицированного рынка труда, однако на практике чаще несет риски.* Специфика России определена гипертрофированной долей неквалифицированной рабочей силы из бедных стран ЦА, мультипликативный эффект использования которой проявляется в негативном влиянии на инновационное развитие и производительность труда, низкие стандарты условий и оплаты труда [9. С. 69], доходы, платежеспособный спрос, усугубленный денежными переводами на родину. Консервация исторически низких уровней оплаты⁶ в непропорционально большой страте низкооплачиваемого труда генерируется рентой дешевого труда мигрантов и обеспечивается либеральной догмой их хронической нехватки. Крайне примитивная структура ИРС, определенная низкой миграционной привлекательностью России на мировом рынке квалифицированного труда и абсолютной бедностью стран-доноров дешевого труда, ухудшена уходом иностранных специалистов, ростом технологической зависимости, снижением импорта и санкциями в контексте СВО на Украине.

Социальное развитие в условиях многонациональности несет потенциал обогащения культурными ценностями, демографического роста, обмена опытом в трудовой сфере, основанных на соблюдении разумных границ толерантного сосуществования. *В России блок социальных последствий определен либеральным режимом въезда⁷ и излишней численностью мигрантов из стран СНГ, которая на фоне слабых адаптации и ассимиляции создает напряженность в экономическом и социальном пространстве, несет высокие риски трудовых и социальных конфликтов.*

Межнациональные отношения определены степенью осознания коренным населением рисков в трудовой и социальной сфере, возможности и готовности к объединению для защиты своих прав. Присутствие в социуме более бедной и формально обладающей меньшими правами общности мигрантов, повышает социальную самооценку местного населения, способствует возрождению лидерства в национальных интеграционных процессах, сознания превосходства, является фактором сплочения для решения определенных задач. С другой стороны,

⁶ Воспроизводство человеческого потенциала в условиях глобальных вызовов современности. Доклад ИЭ РАН под ред. И.В. Соболевой. 2021. С. 17.

⁷ Свободное перемещение граждан стран-членов СНГ определено историческим договором (Бишкек, 1992 г.), впоследствии претерпевшим значительные изменения, при этом не меняя его сути.

создаваемые этнические анклавы начинают выполнять функции трудоустройства, легализации пребывания, содействия в приобретении РВП, ВНЖ, гражданства и др.

Дальнейшее усиление роли национальных анклавов может стать причиной дисбаланса и угрозой кризиса в межнациональных отношениях. Так, проведенное в 2020 г. в Новосибирской области социологическое исследование показало, что отношение россиян к мигрантам за последние 4 года не ухудшается, чего нельзя сказать о репатриантах, многие из которых заявили, что не чувствуют от местных властей поддержки, которая оказывается мигрантам благодаря деятельности диаспор⁸.

Гипотеза. *Автономия или ее отсутствие, нарушение границ иностранного и отечественного рынков труда транслируют определенное равновесие или нарушение сбалансированности диверсифицированного рынка труда, являются сигналом к определенным действиям, корректировкам системы регулирования многоуровневой миграционной политики.* Сложность состоит в определении надежных индикаторов, которые имеют специфику в локальном измерении на корпоративном уровне, с одной стороны, и в макроэкономическом измерении, с другой. Представленная работа имеет целью систематизировать основные факторы формирования ИРС и индикаторы идентификации границ иностранного и отечественного сегментов на российском рынке труда. Предложенные критерии могут дополнить основы методологии оценки влияния использования ИРС на экономику и социальную сферу, лечь в основу рекомендаций по оценке конкурентных пересечений иностранных работников и национальных кадров на корпоративном уровне с учетом отраслевой и профессиональной специфики.

В российских реалиях нарушения границ позволяют констатировать конкурентные пересечения заработных плат, соответственно, местных кадров и мигрантов из бедных стран. Однако доступный индикатор сближения и пересечения заработных плат еще не опровергает наличия «своей ниши»⁹ и не дает основания для утверждения, что «мигранты отнимают рабочие места». Вместе с тем толкование «полезности мигрантов»¹⁰ справедливо лишь в гипотетической постановке двойного рынка труда, где «своя ниша» гарантирована ситуацией, в которой оба субъекта занимают свободные рабочие места. Однако чаще такое равенство соискателей и вакансий нарушается, и возникает «зона конкуренции» как альтернатива. Фиксировать нежелательную конкуренцию и предпочтению найма могут только данные первичного учета движения кадров на основе специального анализа при участии профсоюзной организации.

Наконец, еще одним важным аргументом в пользу мигрантов из бедных стран является *гипотеза о конструктивном характере конкуренции за непрестижные*

⁸ Tayga Research. URL: https://minregion.nso.ru/sites/minregionnew.nso.ru/wodby_files/files/wiki/2020/04/soc_issledovanie_2020_0.pdf.

⁹ В. Гимпельсон в статье «Мигранты полезны» // Демоскоп Weekly № 285–286, 16–26 апреля 2007 года.

¹⁰ Там же.

и низкооплачиваемые рабочие места. Не выдержавшие конкуренции или намеренно ее избежавшие местные кадры находят рабочие места в более престижных и лучше оплачиваемых стратах. Однако доказательства этой гипотезы сопряжены с определенными условиями, которые должны иметь место (вакансии, образование) или возникнуть (новые компетенции, профобучение). Такой тезис частично может быть подтвержден эмпирическими исследованиями Д. Пери, проведенными в США в прошлом веке [14, 15]. Вероятно, что алгоритм «своей ниши», в том числе конструктивной конкуренции, может найти подтверждение и в российских условиях, однако очевидна и небольшая вероятность его проведения, на что указывают российские экономисты¹¹. Представляется, что частично восполнить этот информационный пробел могли бы социологические опросы соискателей рабочих мест, экспертные оценки специалистов, данные трехсторонней комиссии, анализ вакансий, практики трудовых конфликтов и др.

Индикаторы оценок границ двойного рынка труда

Системные факторы определены институциональными условиями, имеют продолжительный характер воздействия и выражены матрицей показателей, индикаторов, отражающих результаты влияния ИРС на экономику и социум.

Общественное мнение. В большинстве принимающих стран вопросы привлечения и использования иностранной рабочей силы имеют довольно высокий общественный резонанс. Социологические замеры показывают, что *в более бедных странах Европы население хуже относится к мигрантам.* В России социум в большинстве демонстрирует негативное восприятие конкурентов в трудовой сфере и на жизненном пространстве [21]. В то же время бизнес-сообщество, в рамках устанавливаемых государством норм миграционной политики, иницирует и поощряет процесс трудовой иммиграции¹². При этом на дискуссионных площадках представители бизнеса заявляют о нехватке трудовых мигрантов и угрозе срыва национальных проектов (например, «жилье и городская среда»), ответственность за выполнение которых несет правительство.

Многочисленные социологические опросы и исследования подтверждают, что отношение населения к трудовым мигрантам в первую очередь определяется социальным статусом и уровнем материального достатка респондентов. Так, бизнесмены и богатые люди позитивно оценивают трудовую миграцию из бедных стран, квалифицированные специалисты проявляют относительно сдержанное отношение, соответственно, рабочие и люди с невысокими доходами дают негативные оценки потенциальным конкурентам [21. С. 63]. Оценки чиновников и политиков, как правило, позитивные в контексте системного альянса с бизнесом и диаметрально противоположные в предвыборной борьбе за электорат.

¹¹ Ведомости. 2007. № 65. URL: <https://www.hse.ru/news/1163603/1142734.html>.

¹² Бизнес-омбудсмен РСПП Б.Титов выступил за либерализацию миграционного законодательства. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5798500>.

Стратегия развития. В социуме формируется своеобразный общественный договор, учитывающий интересы сторон и объективно имеющий лицевую сторону в виде принимаемых мер и внутреннюю, отражающую тенденции и противоречия развития.

В упрощенном виде дилемма идентифицируется стратегической¹³ альтернативой преобладания либеральных или консервативных мер регулирования внешней миграции (от позитивных на уровне решений о нехватке мигрантов и предпочтений до негативных рестрикционных мер «борьбы с нелегалами, правонарушениями и терроризмом»). *Общественный договор* может быть представлен в абстрактной форме как поиск компромисса между объективным противоречием экономической функции занятости, основанной на привлечении мигрантов, и социальной с приоритетами предпочтений отечественным кадрам в миграционной политике и политике занятости населения.

Практика показывает, что государство чаще становится бизнес-партнером, возводя в приоритет показатели налоговых поступлений и экономического роста, которые в значительной мере достигаются экстенсивным путем за счет привлечения дешевой рабочей силы из бедных стран СНГ¹⁴. В этой заочной полемике позитив социальной функции не так очевиден и трансформируется в экономические дивиденды посредством предоставления *приоритета отечественным кадрам, которые более требовательны к оплате, условиям труда и инновациям* [6. С. 68].

Экономические последствия. В российских реалиях выбор стратегии развития чаще определяется рентой дешевого труда, являющейся универсальным критерием эффективности и мотивом генерирования неквалифицированной трудовой иммиграции.

Снижение квалификационного потенциала ИРС на фоне усиления технико-технологического отставания от мировых стандартов [6. С. 68] имеет следствием нежелательные экономические и социальные последствия. Многие российские экономисты отмечают сближение заработных плат мигрантов и местных кадров [2], определяющие возможности конкурентных пересечений в отсутствие деятельных профсоюзов, мнимой автономии непрестижного рынка труда ИРС. В российских условиях доминантой развития многих отраслей (строительство, ЖКХ, дорожные работы) становится рента дешевого труда, следствием чего являются низкие стандарты условий, оплаты и производительности труда, непривлекательность инновационных решений, хроническая нехватка неквалифицированных мигрантов из бедных стран СНГ, страна

¹³ Решения, принимаемые в сфере миграционной политики, имеют стратегическое и тактическое назначение, которые на разных уровнях могут воздействовать на систему как предпочтения или ограничение.

¹⁴ Так, на ПЭФ 2021 заместитель председателя Правительства РФ М. Хуснуллин заявил о нехватке в строительстве и других отраслях реальной экономики 5 млн мигрантов, подтвердив по существу ориентиры экстенсивного развития экономики.

попадает в «миграционную ловушку» [9. С. 69]. Низкий платежеспособный спрос на внутреннем рынке и высокая ключевая ставка определяют непривлекательный инвестиционный климат и вывод капиталов за границу. В контексте политики ЦБ по сдерживанию денежной массы следует рассматривать и денежные переводы мигрантов на родину, которые превышают их траты в стране пребывания, фактически выпадая из распределительных отношений. Перечень экономических неурядиц продолжает внушительный список оценочных индикаторов, указывавших на рост нелегальной миграции, криминальной занятости, преступности среди мигрантов, угрозы международного терроризма и национальной безопасности.

Следует подчеркнуть, что нежелательные негативные последствия присутствия ИРС определены не столько самим фактом ее завоза, сколько излишней численностью [12].

В большинстве отраслей, использующих труд мигрантов из бедных стран СНГ, мотивы ренты дешевого труда усилены неформальной, нелегальной занятостью, сфера которой имеет широкий круг выгодоприобретателей. Гипотетически потерпевшей стороной общественного договора, основанного на либеральных принципах и нелегитимных трудовых отношениях, являются несостоявшиеся отечественные кадры, экономика инноваций, а главное — бюджеты разных уровней, недополучившие установленные платежи.

Миграционная ситуация. Иницилируемая бизнесом и поддерживаемая государством парадигма хронической нехватки мигрантов из бедных стран¹⁵ объективно находится в тренде неблагоприятной демографической ситуации. Так, концепция «компенсаторной»¹⁶ миграции основана на замещении естественной убыли населения ресурсами внешней миграции. Согласившись с ограниченностью источников замещения, укажем, что проблема негативных последствий неквалифицированной трудовой иммиграции имеет самостоятельный предмет исследования, основанный на объективных статистических данных.

Официальная статистика трудовой иммиграции основана на данных Росстата, учитывающих лишь фиксируемую часть получивших патенты (из стран СНГ) и разрешения на работу (для визовых стран). При этом граждане ЕАЭС с 2015 не считаются мигрантами, так как получили равные права трудоустройства с гражданами страны пребывания. В 2021 году удельный вес учтенной миграции составил 2,9% занятых, что меньше соответствующих значений критерия в развитых странах и вполне вписывается в парадигму нехватки.

Вместе с тем статистика МВД за 9 месяцев 2022 г. о вставших на миграционный учет по причине «работа» 8,9 млн человек дает основания для более реалистичных оценок. Из них патенты на работу получили на 1,9 млн руб., а разрешения на

¹⁵ Там же.

¹⁶ В.В. Юмагузин, М.В. Винник. Долгосрочный прогноз компенсаторной миграции в России // Журнал НЭА, № 1 (58). 2023. С. 48–64.

работу — 66 тыс. человек, отмечен и показатель заключивших трудовые договора 1,9 млн человек. Продолжив логику оценки, отметим, что около 10% приехавших на работу могли вернуться на родину. Несложные расчеты показывают, что не менее 5 млн человек находятся в сфере нелегальной миграции, которая на сегодня составляет основу всей трудовой иммиграции.

Для примерных расчетов иммиграционного человеческого капитала могут быть использованы и другие данные. Чаще российские экономисты, представители экспертного сообщества при оценках нелегальной (неучтенной, неформальной) миграции используют оценки, приведенные в 2018 году на встрече с Президентом РФ уполномоченной по правам человека в России Т. Москальковой, которая дала оценку в 8–10 млн человек. В разные годы в МВД России приводили оценки от 1 до 3 млн.

Богатый аналитический потенциал представляют сравнительные данные ООН и других источников о миграции по странам. Располагая показателями (индикаторами) о въезжающих на работу по уровню квалификации, образования, срокам заключаемых контрактов и т. д., можно проводить анализ качества иммиграционного человеческого капитала сообразно целям исследования.

Нормы миграционной политики содержат богатый арсенал как предпочтений, так и ограничений трудовой миграции, использование которых, как правило, предполагает нормы, показатели и критерии оценок.

Так, в России ежегодно устанавливаются *квоты на привлечение трудовых мигрантов по отраслям и видам деятельности*, которые могут корректироваться по субъектам РФ. На 2023 г. предельные размеры мигрантов в общей численности работников составляют: в строительстве — 80%; в выращивании овощей — 50%; в общественном транспорте — 24%, в розничной торговле специализированной — 15% и др.¹⁷

Обращает внимание строительство с наибольшим представительством мигрантов, нормы условий и оплаты труда которых не соответствуют требованиям, предъявляемым местными кадрами. Очевидно, что такое положение на фоне в целом неконкурентной среды и квазиспроса, поддерживаемого льготной ипотекой, является причиной низкой производительности труда в отрасли, ее технического отставания в сравнении с развитыми экономиками. В регионах с меньшими возможностями, чем в Москве, складываются и более приемлемые нормы. Так, в Новосибирской области в строительном бизнес-сообществе считается нормальным соотношение «на одного местного работника — два приезжих»¹⁸.

Вместе с тем под давлением бизнеса на 2023 год полностью отменены квоты на строительство в Москве, выращивание овощей в Астраханской области и др. В рамках стратегии дальнейшей либерализации бизнес-сообщество выступило

¹⁷ Постановление Правительства РФ №1751 от 3 октября 2022 г. Об установлении квот на 2023 г. по видам деятельности для трудовых мигрантов.

¹⁸ URL: <https://ksonline.ru/486043/vyhodtsy-iz-kakoj-strany-budut-stroit-svetloe-budushhee-rossii/>.

с предложением к Правительству о реабилитации ранее высланных из РФ мигрантов и увеличении сроков действия патентов для мигрантов из стран СНГ с 1 года до трех лет¹⁹. При этом следует иметь в виду, что никаких ограничений на работу в РФ нет у граждан стран ЕАЭС (Казахстан, Белоруссия, Армения, Киргизия).

В других странах нормы присутствия иностранцев в экономике, как правило, имеют более жесткие границы, имея целью дать преимущества местным кадрам и избежать конфликтов в социальной сфере. Например, в Турции в большинстве сфер экономики иностранцев принимают на работу в соотношениях пять местных к одному приезжему²⁰. Разумеется, нормативы в отраслях и конкретных сферах приложения труда должны иметь многофакторные условия расчетов потребностей в ИРС. В рамках территориальных поселений, соотношения между аборигенами и мигрантами, как правило, основаны на реальных наблюдениях.

К системным факторам формирования рынка труда ИРС в контексте либерализации можно отнести и предложение ГУВД МВД РФ ввести для трудовых мигрантов льготы на НДФЛ в зависимости от знания русского языка²¹. Подобная мера имеет не только экономическую, но и социальную нагрузку, способствуя адаптации иностранцев к российскому социуму. Вместе с тем, представляется, что знание языка должно входить в набор обязательных критериев для мигрантов из стран СНГ, а надбавки или иные преференции в оплате труда являются прерогативой работодателя. Поэтому рассматриваемое предложение следует отметить как меру в составе пакета либерализации с правильным социальным вектором, однако не несущую должной экономической нагрузки.

Методология оценок двойного рынка труда.

Разумеется, прикладная экономическая наука выработала соответствующие механизмы специальных оценок эффективности использования иностранной рабочей силы. Вместе с тем большинство из них подтверждают позитивные результаты лишь на корпоративном уровне [9. С. 69].

Эмпирические исследования. Мировая практика в контексте выработки основ миграционной политики и оценок ее результатов располагает универсальным критерием оценок, который был подтвержден эмпирическими исследованиями Д. Карда и Д. Перри, свидетельствующими о «неухудшении» положения местных работников в связи с использованием неквалифицированной иностранной рабочей силы [10, 14].

В отечественной академической науке чаще используются индикаторы, производные от «неухудшения» до оценки «своей ниши», занимаемой мигрантами из бедных стран. Победную точку в заочном споре с критиками абстрактных

¹⁹ С таким предложением на 2023 год бизнес-омбудсмен РСПП Б. Титов обратился в Правительство РФ. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5798500>.

²⁰ РБК ТВ, 31 марта.

²¹ KSONLINE.RU2 марта 2023 г. URL: <https://dzen.ru/?clid=1993841&yredirect=true>.

положений о «полезности мигрантов» ставят аргументы об отсутствии статистической базы для проведения в России аналогичных западным репрезентативных эмпирических исследований, выводы которых непременно подтвердят пользу трудовой иммиграции²².

Вместе с тем очевидно, что проведенные в США во второй половине XX века эмпирические исследования и выявленный индикатор «неухудшения» в последующем времени утратили практическое значение, стали применяться абстрактно как аксиома социально-политического звучания, которая в условиях ограничений принимающих стран на въезд мигрантов из бедных стран имеет практический смысл лишь для последних.

В медийном пространстве большинство глобальных оценок массовой миграции из бедных в богатые развитые страны имеет социальный подтекст свободы передвижения, подтвержденный Всемирным пактом о миграции, принятым ООН 10 февраля 2018 года в Марракеше. Большинство развитых стран документ не ратифицировано; современные публичные оценки не имеют юридической силы, а рассуждения и эмпирические исследования, в значительной мере, несут лишь отпечаток гуманизма. В данном контексте следует рассматривать и исследования Д. Карда с позитивными оценками мигрантов из бедных стран, удостоенные Нобелевской премии по экономике в 2021 г.²³

Представляется, что приведенная аргументация более частых конкурентных пересечений мигрантами из стран СНГ границ национального рынка труда с низкими доходами дает основание для объективных сомнений в однозначно позитивном влиянии ИРС на положение местных работников [18].

Плюсы конкуренции мигрантов с местными кадрами. Д. Пери отмечал позитивное влияние неквалифицированных мигрантов на трудовые установки местных кадров как весьма спорное. Анализируя результаты конкуренции американских рабочих с носителями более дешевой рабочей силы из числа иммигрантов из Мексики, он пришел к выводу, что отдельные категории местных кадров, в долгосрочном измерении, улучшили свое положение и нашли рабочие места в более высокооплачиваемых секторах. В то же время исследования показали, что иммиграция в США в 1990–2006 годах имела и некоторые негативные краткосрочные последствия для отсева из местных средних школ (–0,7%) и средней заработной платы (–0,4%) [14, 15]. Представляется, что в российских реалиях эти разнонаправленные последствия трудовой иммиграции могут иметь специфику, определенную рекордно низкими показателями безработицы²⁴.

Так, успешная трудовая адаптация местных кадров к более высоким профессиональным компетенциям в новых сферах приложения труда и освоение новых специальностей, как минимум, требует наличия рабочих мест (а как

²² Ведомости. Мигранты полезны, 12 апреля 2006 года.

²³ URL: <https://www.rbc.ru/economics/11/10/2021/61626ba99a7947c64b451931>.

²⁴ По данным Росстата, в октябре 2022 г. безработица в РФ составила 3,8%.

максимум — их создания в соответствующей институциональной среде и конъюнктуре роста), к тому же имеющих временные границы и, наконец, локальные привязки. В настоящих условиях тренд перемещения в более высокие страты имеет веские основания, определенные вакансиями, освобожденными в 2022 году гражданами, мобилизованными в ряды РА, и новыми вакансиями, возникшими в более высокооплачиваемых стратах отраслей ОПК.

Опыт стран ЕС. Более приближенными к российским реалиям являют собой *результаты трудовой миграции из стран Восточной Европы в Западную*, вызванные историческим расширением ЕС, когда 1 мая 2004 года в состав союза (страны EU 15) были приняты 10 новых бедных стран Европы. Подводя определенные итоги 6-летнего периода Договора, директор института экономики труда в Бонне Клаус Циммерман отметил, что наряду с положительными были отмечены и перераспределительные эффекты²⁵. Так, автор признал, что *массовая миграция из Восточной Европы в Западную создает преимущества для квалифицированной рабочей силы страны пребывания, однако может ухудшить положение неквалифицированных работников*²⁶.

Политкорректность и абстрактные формулировки алгоритмов все же дают представление о конкурентных пересечениях в принимающих странах Западной Европы, которые в российских реалиях рынка труда с низкими доходами имеют значительно больше оснований.

Автор подчеркивает, что некорректно ставить задачу опровержения положения «полезности» и «своей ниши», основанных на объективных экономических законах [12] и излишней миграции из бедных стран в богатые [19]. Цель автора — представить аргументы для учета в миграционной политике ограничений, основанных на расчетах потребностей в иностранной рабочей силе, а также тактических мер по легализации теневого сектора занятости и ренты от использования нелегальных мигрантов.

«Своя ниша» в российских реалиях. Главным системным аргументом в пользу «своей ниши» и либеральной доктрины миграционной политики принимающих стран является теория двойного рынка труда М. Пиоре, основанная на постулате обособленности, или автономии, рынка труда неквалифицированной рабочей силы из бедных стран, которое и лежит в основе различных трактовок «своей ниши», а значит, и отсутствия почвы для нежелательной конкуренции с национальными кадрами.

Автор приводит аргументы, дающие основание для сомнений в однозначном толковании теории как лекала для современных оценок границ иностранного сегмента рынка труда. Во-первых, вторая половина XX века характеризовалась постепенным закатом эпохи либеральных принципов привлечения мигрантов из

²⁵ Выступление на апрельской международной конференции в ГУВШЭ, 2010. URL: <https://iq.hse.ru/news/177674203.html>.

²⁶ Там же.

стран третьего мира, что проявилось к концу века в окончательной смене тренда на ограничения и запреты массовой миграции в развитые принимающие страны. Во-вторых, М. Пиоре рельефно выделил два полярных сегмента рынка труда, в современных условиях сегментация рынка представлена большим количеством страт. Отличительной чертой российского рынка труда с низкими доходами являются отсутствие четких границ автономии иностранного сегмента неквалифицированного рынка труда, выраженное процессами стирания различий в заработной плате местных кадров и мигрантов из бедных стран.

От общего к частному. Шагом методологии исследования «от общего к частному», в понимании абстрактной категории «своей ниши» являются более конкретные категории мигрантов, готовых выполнять любую тяжелую непрестижную работу («мокрые спины»²⁷), за которую не берутся граждане, и «гастарбайтеров»²⁸, готовых за более низкую цену труда занять рабочие места, заменив национальные кадры. Разумеется, для российского рынка труда с низкими доходами коренного населения характерно преобладание «гастарбайтеров» и конкуренции²⁹, а «мокрые спины» в большей мере присутствуют на рынках труда развитых стран.

По мере углубления процесс исследования предполагает переход от рассмотрения абстрактных критериев границ иностранного и национального сегментов к анализу конкурентных пересечений и расчетам потребностей в ИРС в конкретных локациях.

Более точные измерения конкретных алгоритмов взаимодействия мигрантов и граждан на рынке труда возможны по мере локализации «зоны конкуренции» на уровне: территории и корпорации; отрасли и сферы приложения труда; профессии и конкретных рабочих мест.

Регионы. Сложившаяся система регионального планирования нуждается в корректировках. Важнейшим этапом является анализ *территориальных балансов трудовых ресурсов* [4], в результате которого выявляется нехватка национальных кадров и потребности в ИРС. С другой стороны, оценке подлежит возможность привлечения ИРС в регион с соседних территорий и из стран-доноров, которая может быть обеспечена *расчетами гравитационных моделей*, тем более что подобная практика уже имела место в российских регионах [8].

Отрасли. Отраслевые органы управления экономикой могут организовать разработку прикладных методических материалов (нормативы, показатели использования ИРС), являющихся основой для расчета корпоративных потребностей и подачи заявок на привлечение иностранцев в региональные ЦЗ, *рекомендаций по разработке коллективных договоров с приоритетами национальным кадрам*. Для определения потребностей в ИРС используются нормативные, отчетные данные

²⁷ Так в США называют мигрантов из Мексики, которые нелегально переплывали реку Рио Гранде, за готовность выполнять любую тяжелую непрестижную работу.

²⁸ Гастарбайтер (нем. *Gastarbeiter*; дословно: гость-работник), по-русски — «Приглашённый рабочий» — термин, обозначающий иностранца или жителя другого государства, работающего по временному найму. URL: <https://ru.wikipedia.org/>.

²⁹ По данным ВЦИОМ, 44% москвичей считают, что приезжие отнимают у них рабочие места. URL: <https://radiovesti.ru/brand/61178/episode/2617614/>.

о вакансиях, о безработице среди граждан и мигрантов, трудовых конфликтах между ними по поводу трудоустройства. При приеме на работу мигрантов может быть использован и опыт зарубежных стран, в арсенале которых имеется широкий арсенал методов защиты национального рынка труда: от списков востребованных профессий до обязательных объявлений о вакансиях (*labour market tests*) и согласия профсоюзов на привлечение иностранцев [3. С. 47].

Порог конкуренции. Одним из ключевых положений расчетов потребностей в ИРС является *идентификация «зоны конкуренции» как экономического пространства с приоритетом национальным кадрам*, устанавливаемым трехсторонним генеральным, отраслевыми тарифными, коллективными и индивидуальными трудовыми договорами.

Задача состоит в диверсификации шкалы зоны конкуренции от нормальной, условно «зеленой» зоны, с открытыми вакансиями и рекомендациями поиска соискателей, до «оранжевой», с открытыми вакансиями для местных кадров и прекращением набора соискателей из числа мигрантов, и «красной» зоны, которая сигнализирует об избытке и необходимых ограничениях ИРС. Разумеется, *представительство ИРС, а соответственно, и острота рассматриваемой конкуренции мигрантов и местных кадров существенно различается по отраслям, территориям, профессиям и др.* При этом за основу могут быть взяты территориальные образования региона с рекомендуемыми хозяйствующим субъектам нормативами соотношений местных работников и нерезидентов (например, два к одному).

Организация работы. Организовать эту работу могло бы ведомство с полномочиями и функциями, включающими организацию методической работы по анализу привлечения и использования ИРС. В разные годы в разных принимающих странах такие ведомства существовали (например, в России это была Федеральная миграционная служба, в США – Служба миграции и натурализации), однако со временем выполняемые ими функции были переданы МВД (в ЕС – пограничному агентству FRONTEX), а затем и утратили свое экономическое содержание. Такая тенденция шла в унисон с ростом нелегальной миграции и предпочтений полицейским запретам в ущерб экономическим методам регулирования ИРС. В России задача разработки системы оценки потребностей экономики в ИРС неоднократно ставилась Концепцией государственной миграционной политики (особенно рельефно в ее редакции 2012 г.), программа которой, однако, не была выполнена, в том числе и по этой позиции³⁰.

Переменные факторы формирования иностранного сегмента рынка труда в условиях современных вызовов.

Вторым направлением настоящего исследования является оценка трансформаций иностранного сегмента рынка труда в контексте влияния пандемии

³⁰ Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Президентом РФ от 13 июня 2012 г.).

COVID-19 и СВО на Украине, которые можно квалифицировать как «факторы вмешивающихся обстоятельств» [18].

Отток ИРС и динамика курса рубля. Лейтмотивом явилась *тенденция сжатия рынка труда ИРС вследствие пандемийного оттока иностранцев в страны происхождения (2020 г.), с последующим его восстановлением (2021 г.) и ростом после начала СВО (II кв. 2022 г.)*.

Последующая волна санкционного давления повлекла за собой практически полный уход квалифицированных специалистов из развитых стран, который продолжил начавшуюся еще в 2014 году *тенденцию примитивизации структуры рынка труда ИРС*. Если в нулевых годах численность получивших разрешение на работу специалистов из стран дальнего зарубежья превышала численность работников из стран СНГ, а в 2014 г. она составила 1149 тыс. человек, или около трети всей трудовой иммиграции, то в последующем это соотношение радикально изменилось. По данным на конец 2021 года, доля учтенных иностранных работников, занятых в экономике России, составила 2,9% от общей численности занятых: из них 0,07% с действующим разрешением на работу, а 2,86% с действующим патентом³¹.

Резкое падение курса рубля (до 120 руб./долл. США) в начале спецоперации на некоторое время продолжило тенденцию оттока мигрантов, наметившуюся в связи с пандемией. Однако санкционное сокращение импорта и принятые Правительством РФ меры по укреплению курса рубля (рост до 50 руб./долл. США) позволили сначала остановить, а затем и развернуть в сторону России потоки неквалифицированных мигрантов из бедных стран СНГ, численность которых во II кв. 2022 года достигла своего исторического максимума (рис. 1).

Рисунок отражает метаморфозы рынка труда ИРС: *пандемийное сжатие, компенсаторное восстановление и конъюнктурный тренд на увеличение притока неквалифицированных трудовых мигрантов*. Авторы обращают внимание на превышение допандемийного уровня рынка, а углубляя анализ – на дальнейшую примитивизацию его структуры: из 3,12 млн прибывших лишь 54,2 тыс. граждан³² представляют страны, ранее не входившие в состав СССР.

Мобилизация и демография. Мобилизация (сентябрь 2022 г.) *вместе с предшествующей и последующей волнами эмиграции трудоспособного населения граждан России (преимущественно из числа квалифицированных кадров и IT-специалистов³³) прямо сократили национальный рынок труда примерно на 1 млн человек³⁴*. Вместе с тем многие эксперты оценивают российскую эмиграцию бóльшими значениями. Ряд экспертов отмечают сокращение молодежного

³¹ URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2022/0941/barom01.php>.

³² Там же.

³³ За 2022 год из России уехали около 100 тыс. айтишников, что составляет примерно 10% их численности. URL: <https://e.mail.ru/inbox/0:16742552981002615868:500016/>.

³⁴ Прямые потери составили около 1 млн граждан (300 тыс. мобилизованных и минимум 700 тыс. эмигрировавших).

рынка труда, вызванное прежде всего демографическими волнами и малым количеством вступающих в трудоспособный возраст, оценивая общие потери в 1–1,2 млн человек³⁵.

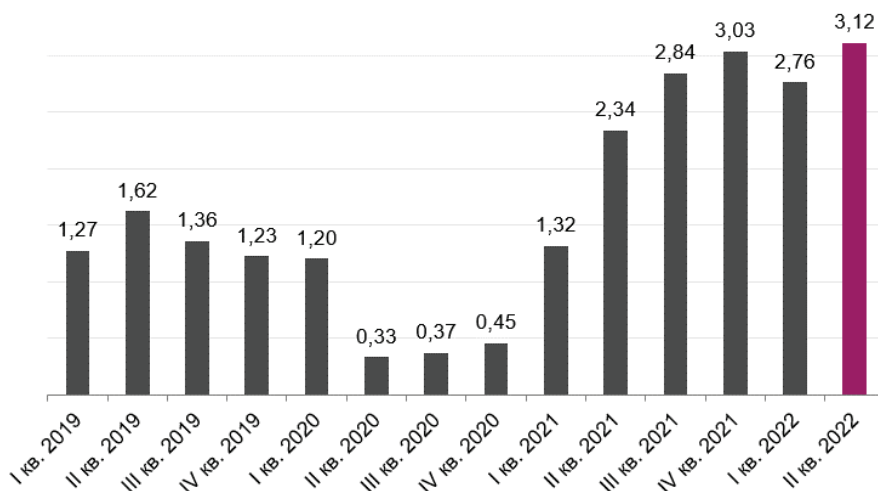


Рис. 1. Количество прибывших в Россию трудовых мигрантов (млн человек).

Источник: рассчитано по данным агентства Fineexpertiza от 8 августа 2022 года³⁶.

Основу для больших оценок сокращения рынка труда дают оценки розничного товарооборота, который, по данным Росстата, в 2022 году сократился на 6,7%³⁷ к 2021 году, что оказалось даже больше падения в пандемийном году. Разумеется, переход на сберегающую модель потребления сократил потребление, однако реальные доходы остались на уровне предыдущего года (0,98 за 9 месяцев 2022 г. к соответствующему периоду прошлого года)³⁸.

Существенное снижение трудового потенциала России повлекли потери около 1 млн населения от COVID-19³⁹. В существенной мере рост экономики России в 2022 г. был обеспечен ростом производства ОПК, которое потребовало реструктуризации рынка и ресурсов рабочей силы из гражданских отраслей. Фоном усиления прямых потерь трудового потенциала явилась *системная демографическая проблема низкой рождаемости в 90-х годах, выраженная в снижении настоящего притока на рынок труда молодежи на 1–1,2 млн человек*⁴⁰.

Мобилизация и сжатие национального рынка труда в известной мере повысила значение иностранного сегмента, конъюнктурно девальвируя системную проблему негативных последствий использования неквалифицированных мигрантов.

³⁵ URL: <https://www.rbc.ru/economics/11/04/2023/6433e7499a7947356c70a065>.

³⁶ URL: <https://finexpertiza.ru/press-service/researches/2022/trud-migr-max/>.

³⁷ URL: <https://tass.ru/ekonomika/17172659>.

³⁸ Данные Росстата за октябрь 2022 г.

³⁹ Данные Росстата за 2021 г.

⁴⁰ URL: <https://www.rbc.ru/economics/11/04/2023/6433e7499a7947356c70a065>.

Однако не следует абсолютизировать значение роста ИРС, имея в виду очевидные квалификационные различия мобилизованных граждан РФ и мигрантов из бедных стран ЦА, которые не позволяют рассматривать последних в качестве замены призванных в ряды РА граждан РФ.

Рост вакансий и снижение безработицы. Суммарное отрицательное значение этих показателей нашло отражение в рекордно низких показателях безработицы, и даже существенном росте вакансий, особенно по рабочим профессиям. Так, по данным Росстата, в ноябре 2022 г. уровень показал рекордно низкое значение – 3,7%, а в январе 2023 г. продолжил снижение – 3,6%.

Большинство экспертов при оценках низкой безработицы сосредоточились на уходе иностранных компаний, а также росте производства и рабочих мест в контексте импортозамещения⁴¹. Многие эксперты обратили внимание на рост вакансий и снижение безработицы, которые являются сигналом замедления движения на рынке труда и признаком стагнации⁴². Следует принять во внимание, что экономика большой страны довольно инертна, хотя рынок труда и представляет наиболее мобильную ее часть. Поэтому, анализируя сферу занятости, не следует преувеличивать значение, как правило, подвижных индикаторов. Так, рост вакансий, отмечаемый в исследованиях ЦБ РФ⁴³, свидетельствует об улучшении конъюнктуры рынка, вместе с тем на практике заявленные вакансии и заработные платы чаще представляют рекламный ход работодателя для привлечения большего числа соискателей. Соответственно, снижение безработицы до значения почти полной занятости при отсутствии обращений за пособием, ввиду его малого размера, тоже не отражает масштабов реальной занятости. Иными словами, *заявленные высокие заработные платы по вакансиям чаще говорят о переманивании кадров, нежели о росте средней заработной платы* в отраслях и экономике в целом.

Кроме того, следует помнить, что нормальная экономика предполагает структурную безработицу, которая вместе с конъюнктурными колебаниями составляет, как правило, около 3–4%. В этом контексте позитивно следует отметить увеличение размера МРОТ⁴⁴, который, как рост минимального порога найма снижает возможности работодателя в привлечении дешевого труда. Однако в качестве норматива как требования работодателю к созданию достойных рабочих мест МРОТ существенно отстал от реальных низких заработных плат и требует дальнейшего увеличения.

Устойчивость экономики. Экономические последствия СВО на Украине существенно изменили структуру и характер миграционного обмена России. Так, «мобилизационная» эмиграция квалифицированных кадров в Казахстан и Армению усилила экономику этих стран, что снизило их значение как доноров

⁴¹ URL: <https://bankstoday.net/last-articles/bezrobotitsa-v-rossii-2023>.

⁴² <https://www.rbc.ru/newspaper/2023/03/03/6400712f9a79474d18f79446>.

⁴³ <https://news.mail.ru/economics/55962881/?frommail=1>.

⁴⁴ С 1 января 2023 г. МРОТ вырастет на 6,3% до уровня **16 242 руб.** (Федеральный закон от 19.12.2022 № 522-ФЗ).

человеческого потенциала для РФ. Последовавшие за началом СВО санкции и уход западных партнеров практически свели к нулю иммиграционный потенциал квалифицированных кадров из стран Западного альянса. Таким образом, *действие системных факторов формирования рынка труда ИРС [6. С. 69–71], усиленное санкционным давлением, пандемией COVID-19 и СВО, снижает значение России как центра миграционного притяжения на постсоветском пространстве, закрепляя в качестве основного донора человеческого капитала бедные страны ЦА.*

Вместе с тем устойчивость российской экономики обеспечена отечественными ресурсами, необходимым спросом и умеренной кредитно-денежной политикой. Так, в своих прогнозах от 31 января 2023 г. МВФ сменил падение ВВП России в размере 2,3% на рост 0,3%⁴⁵.

Рекордные доходы бюджета от продажи углеводородов и рост продукции обрабатывающих отраслей в 2022 г. вместо прогнозируемых кризиса и безработицы обеспечили даже некоторый рост экономики. Технологические запасы уходящих западных компаний, вместе с созданием своеобразного амортизатора возможных потерь в виде реверсного инжиниринга, успехи создания отечественных цифровых платформ и искусственного интеллекта, вносят существенный вклад в импортозамещение и устойчивое развитие.

Негативным фоном отмеченной тенденции устойчивости экономики и рынка труда служит наметившееся *снижение курса рубля (к концу апреля 2023 г. курс превысил 80 руб./долл.), что делает переводы мигрантов на родину менее весомыми, адекватно снижая их мотивы для работы в РФ.*

Значительная составляющая устойчивости российской экономики лежит в плоскости *параллельного импорта*, успехи которого могут компенсировать значение утраченного технологического суверенитета. Так, по данным ЕБРР, импорт из стран ЕС в Россию, в обход санкций, происходит за счет стран СНГ, в которые он соответственно возрос в сравнении с доковидным периодом: в Киргизию – на 84%, в Армению –72, в Таджикистан – 21, в Казахстан –15, в Грузию на 12%. При этом в Россию он сократился на 56%, а в Белоруссию – на 39%⁴⁶.

Неоспоримые торговые компетенции и наработанные в обход санкций внешнеэкономические связи бизнеса *подтверждаются рынком труда*: по данным агентства Head Hunter, самыми востребованными профессиями в 2022 году явились менеджер по продажам (497 тыс. упоминаний о вакансиях) и продавец-консультант (467 тыс.)⁴⁷.

⁴⁵ URL: <https://iz.ru/1477818/2023-03-02/v-polshe-zaiavili-o-provale-popytok-zapada-razorvat-v-klochja-ekonomiku-rossii>.

⁴⁶ URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2023/02/20/963567-zapadnii-eksport-v-sosednie-s-rossiei-strani>.

⁴⁷ URL: https://vk.com/sovettpp?utm_campaign=%D0%A0%D0%90%D0%A4&utm_medium=email&utm_source=Unisender&z=photo-211196014_457239277%2Falbum-211196014_0-%2Frev.

Таким образом, устойчивость экономики и параллельный импорт не оправдали прогнозов и надежд на радикальные изменения рынка труда в пользу рабочих профессий, равно как и его структурную перестройку под технологический суверенитет.

Некоторый позитивный импульс рынок труда получил в контексте его сжатия. Так, физическое сокращение численности занятых вследствие мобилизации и последующей эмиграции повлекли дефицит кадров и обеспечили рост вакансий, что во многих случаях вынуждает работодателя идти на повышение заработной платы, исторически заниженной в низкооплачиваемом секторе экономики.

Выводы

1. В современном мире автономия рынка дешевого труда мигрантов, лежащая в основе теории двойного рынка труда М. Пиоре, чаще нарушается в менее развитых принимающих странах, где является причиной многомерных негативных последствий в экономике и социуме и дает аргументы для критики односторонне позитивного влияния ИРС на положение местных работников.

2. Специфика России определена гипертрофированной долей неквалифицированной рабочей силы из бедных стран ЦА, мультипликативный эффект использования которой негативно влияет на инновационное развитие, производительность труда, стандарты условий и оплаты труда.

3. Оценки трудовой иммиграции, проводимые Росстатом, основаны на данных о численности мигрантов из стран СНГ, имеющих патенты, и не учитывают миграцию из стран ЕАЭС, а главное – нелегальную миграцию, общая численность которой составляет не менее 10 процентов занятых, что много выше оценок массовой миграции в развитых принимающих странах.

4. Частые пересечения границ иностранного и отечественного сегментов на российском рынке труда с низкими доходами дают основания для вывода об ограниченных возможностях использования эмпирических исследований, проведенных американскими учеными Д.Кардом и Д.Пери в иных институциональных условиях в конце XX века.

5. Закрытость для общества и местных кадров «под флагом непрестижности» некоторых сфер труда с использованием мигрантов из бедных стран СНГ (строительство, ЖКХ, ритейл) создает почву для экономии на условиях и оплате труда, нелегальной миграции и коррупционной ренты, минуя государственный бюджет.

6. Более внимательного подхода требует постановка вопроса о позитивном влиянии на местные кадры их конкуренции с мигрантами из бедных стран. Непрестижная и низкооплачиваемая работа дает эффект «факторов, выталкивающих» в более высокооплачиваемые страты российского рынка труда.

7. Разработка методологии оценок нарушений границ национального и иностранного сегментов рынка труда, алгоритмов их влияния на различные составляющие и результаты действия экономической системы (по уровням управления

экономикой, отраслям и профессиям) должны стать основой прикладных научных разработок по привлечению и использованию иностранной рабочей силы.

8. Частичная мобилизация, последующая эмиграция и структурная перестройка экономики физически сократили возможности отечественного сегмента российского рынка труда, что несколько повысило значение иностранного сегмента, соответственно девальвируя системную проблему его ограничений. Вместе с тем очевидно, что рост ИРС из бедных стран СНГ не компенсирует потерь квалифицированных национальных кадров.

9. Усиление санкционного давления и уход квалифицированных специалистов, волатильность курса рубля и рост неквалифицированной иммиграции из стран ЦА, эмиграция российских кадров и усиление экономики стран ЕАЭС, являющихся ее бенефициарами, ожидаемо повлекли за собой дальнейшую примитивизацию структуры российского рынка труда ИРС.

10. Сжатие и структурная перестройка национального рынка труда привели к росту вакансий и снижению безработицы, наметили положительную тенденцию роста средних заработных плат в низкооплачиваемом секторе экономики. Эти изменения могут послужить импульсом для инвестиций в создание рабочих мест с достойными условиями труда и системного регулирования трудовой иммиграции.

Литература

1. *Вартикян А.Р., Гужавина Т.А., Демирчян М.А.* Миграционная политика стран в условиях пандемии COVID-19 // Социальное пространство. Т. 8. № 4. 2022.
2. *Денисенко М.Б., Чернина Е.М.* Трудовая миграция и заработки мигрантов в России // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 40–57.
3. *Комаровский В.В.* Миграционное регулирование в период пандемии COVID-19 // Ежегодник Восток-Запад-Россия. ИМЭМО РАН. М. 2020. С. 47.
4. *Капустин Е.И.* Трудовые ресурсы СССР // Л., 1981.
5. Мнение москвичей о рынке труда, состоянии и перспективах трудоустройства и профобучения, социологический опрос // М., Департамент федеральной государственной службы занятости по городу Москве. 2004. – 67 с.
6. *Н.В. Мкртчян, Ю.Ф. Флоринская.* Трудовая иммиграция в России: международный и внутренний аспекты // Журнал новой экономической ассоциации. 2018. № 1 (37). С. 187.
7. *Седлов А.П.* Институциональные особенности российского рынка труда иностранной рабочей силы (в контексте вызовов современности) // Общество и экономика. 2022. № 11. С. 68.
8. *Седлов А.П.* Дешевый труд и экономический рост: тенденции российского рынка труда в контексте СВО на Украине // Общество и экономика. 2023. № 2. С. 45–60.
9. *Трофимова Н.А., Разумовская В.А.* Модифицированная гравитационная модель трудовой миграции. Анализ и моделирование экономических процессов / Выпуск 8 // М.: ЦЭМИ РАН. 2010. – 131 с. (рус. Раздел 1. С. 29).
10. Труд и качество жизни населения России (к 100-летию со дня рождения Е.И. Капустина). Сборник / Отв. ред. И.В. Соболева // М., ИЭ РАН 2021. – 280 с.
11. *Яковлева Е.Б.* Западные теории внешней трудовой миграции (критический анализ на основ европейских и российских реалий) // Проблемы современной экономики. 2017. № 1(61). С. 69. URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=5982>.

12. *David Card and Alan B. Krueger*. Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage // Princeton University Press.
13. *Lee E.S.* A Theory of Migration // *Demography*. 1966. No 3 (1).
14. *Lewis W.A.* The Theory of Economic Growth // N.Y., 1959. P. 402.
15. *Massey, Douglas S.* International migration and economic development in comparative perspective // *Population and Development Review* 14. 1989. 383–414.
16. *Ottaviano, G.I.P., Peri G.* (2008). Иммиграция и национальная заработная плата: разъяснение теории и эмпирических данных. Серия рабочих документов NBER 14188.
17. *Ottaviano, G.I.P., Peri G.* (2012). Переосмысление влияния иммиграции на заработную плату // *Журнал Европейской экономической ассоциации*. 10 (1). С. 152–197.
18. *Piore M.* Birds of passage. Migrant labor and industrial societies // New York: Cambridge University Press. 1979.
19. *Sassen S.* The Mobility of Labor and Capital: A Study in International Investment and Labor Flow // New York: Cambridge University Press. 1988. P. 240.
20. *Stouffer S.* Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance // *American Sociological Review*. 1940. 15. P. 845–867.
21. *Wallerstein I.* The Modern World-System, vol. III: The Second Great Expansion of the Capitalist World-Economy, 1730–1840's. San Diego: Academic Press. 1989; The Modern World System I. Capitalist Agriculture and the Origins of the European World Economy in the Sixteenth Century. // New-York. Academic Press. 1974. P. 410.

Alexey Sedlov (e-mail: sedlovap@bk.ru)

Ph.D. in Economics, Leading Researcher,

Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (RAS) (Moscow, Russian Federation)

DUAL LABOR MARKET IN RUSSIAN ECONOMIC REALITIES: INDICATORS AND ASSESSMENT METHODOLOGY IN THE CONTEXT OF MODERN CHALLENGES

The article systematizes the conditions and consequences of the convergence of the boundaries of two segments of the Russian labor market: the segment of the domestic labor force and the segment of the foreign labor force (labor migrants). The indicators that can be used to assess the impact of this trend on the economy and society are considered. Frequent competitive intersections of migrants and local personnel made it possible to state the limitations in using D. Card's research and M. Piore's theory in assessing the Russian labor market with low incomes. An analysis of the impact of the COVID-19 pandemic and the development of the SMO in Ukraine gives grounds for the conclusion about the further primitivization of the labor market caused by the growth of the foreign segment and the contraction of the domestic labor force's segment.

Keywords: dual labor market, segmentation, autonomy, convergence of borders, socio-economic indicators and consequences.

DOI: 10.31857/S020736760027016-6

© 2023

Игорь Грошев

доктор экономических наук, доктор психологических наук, профессор,
заместитель директора НИИ образования и науки (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: aus_tgy@mail.ru)

Сергей Коблов

кандидат технических наук,
генеральный директор АО «ЦНИИмаш» (г. Королев, Российская Федерация)
(e-mail: Koblov-s@mail.ru)

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СОВРЕМЕННОГО РЫНКА В УСЛОВИЯХ СТАНОВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье анализируется современный рынок товаров и услуг в условиях становления цифровой экономики через призму удовлетворения эмоций потребителя. В частности, указывается, что движущими силами товарно-денежных отношений в пространстве цифрового взаимодействия является сила, новизна и релевантная антиципация эмоций человека, выступающего потребителем продуктов и услуг. Экономический потенциал эмоций, по мнению авторов, детерминируется изменениями в структуре потребления, направленностью человека на потребление эмоций и его эмоциональным опытом. Авторы приходят к выводу, что в пространстве цифровой экономики формируется отдельный экономический институт – рынок эмоций, постоянно расширяющийся в настоящее время, не имеющий четких границ и количественно-качественных соотношений. Приводится психографика сегментации потребителей рынка эмоций с анализом роли и значения потоков эмоций в характере экономического поведения потребителей в условиях становления цифровой экономики.

Ключевые слова: потребитель, потребление, ресурс, рынок эмоций, товары, удовлетворение, услуги, экономический потенциал эмоций, экономическое поведение, цифровая экономика, цифровое пространство, эмоции, эмоциональная ценность.

DOI: 10.31857/S020736760027017-7

Мы покупаем не товар, а эмоции, которые мы с ним получаем.
К. Нордстрем, Й. Риддерстрале

Уровень современной функциональной реализации продуктов на рынке среди конкурирующих товаров в условиях развития цифровизации близится к полной идентичности [7]. Трудно не согласиться с тем фактом, что человеку становится тяжелее выделить наиболее функциональный телевизор с лучшим изображением, самый горячий утюг или идеальный чайник. При этом одни бренды являются лидерами, другие нет, а кому-то и вовсе приходится покидать рынок. Почему так происходит? Ответ во многом связан с **эмоциональными движущими силами** потребителя, осуществляющего покупки, то есть тем неподконтрольным фактором, который хотя абстрактно и известен, но не всегда улавливается современной измерительной экономической системой

рынка и в полной мере, как указывает А. Долгин, «... недоосмыслен на уровне экономической философии» [12. С. 31]. Иными словами, эмоциональные движущие силы (в частности, покупки) – это сложная, подвижная, личностная и непросчитываемая система сил, берущая начало в мотивах, желаниях, гендерно-половых и возрастных особенностях, интересах и мотивациях личности, представляющая собой жизненную фактуру социально-психологического тела современной цифровой экономики [5; 7].

Эмоциональный фактор в пространстве цифровой экономики

Тема *эмоций* в экономическом преломлении как определенного ресурса представляет малоизученное и практически неисследованное направление в онтологическом поле современной российской экономики. Многое из того, что не улавливается традиционной экономикой – интересы, не экономические или материальные, а отношенческие, субъектные, коммуникативные, эмоциональные, которые затрагивают и экономическую (деловую) сферу жизни, и личностную, побудительные мотивы людей, их желания, эмоции, умонастроения, когнитивные ресурсы (память, внимание, скорость мыслительных реакций и т. д.), культурные коды и ценности, индивидуальные вкусы, управляющие сочетаниями «объект (товар)-индивид (личность)», а не «товар-цена», задающие мотивацию к экономическому действию в виде, например, покупки товара, как правило, не берется в расчет традиционными экономистами [1; 3]. Более того, если в изучении принципа рационального поведения человека в экономике достижения исследователей проблемы инструментальной рациональности, проблемы выбора оптимальных средств для достижения цели достаточно весомы, хотя и не бесспорны с точки зрения ограничений, накладываемых ими на принципы, которыми человек руководствуется в своем выборе, то в исследовании проблемы аксиологической рациональности (иначе говоря, проблемы выбора эмоционально окрашенной конструктивной цели) достижения экономистов, ориентированных на жестко заданную цель, точнее, даже на определение той или иной формы функции полезности, к сожалению, невелики. Причина – в неоправданном стремлении игнорировать психологические, эмоциональные, этические, культурные коды и ценности, индивидуальные вкусы и др. при анализе поведения человека, то есть – в стремлении свести поведение последнего к полной рациональности, эмоционально-психологической однозначности и этической нейтральности [8; 9]. При этом и само изучение постановки цели и вообще рационального экономического поведения без привлечения достижений в области целеполагания (прежде всего психологии) вряд ли имеет под собой достаточное основание.

Достаточность принципа максимизации вызывает серьезные возражения. Во-первых, междисциплинарная позиция учета результатов, полученных

прежде всего, в экономической психологии, свидетельствует о том, что внутренняя мотивация человека в неоклассике, его цели, в том числе и эмоциональные, в угоду стройной теории сужены до предела. Во-вторых, практически не учитывается, что внешняя адаптация (например, общение в группе потребителей) может определять поведение ничуть не меньше, чем внутренняя заданность. И наконец, достаточность принципа максимизации¹ личных интересов и эмоциональной полезности потребляемых благ сомнительна с точки зрения валидности и проверяемости самой этой гипотезы. С такой позиции видна как логическая слабость принципа, так и слабость его связи с реальностью. Однако если необходимо сохранить предпосылку максимизации личных интересов и эмоциональной полезности, то придется признать, что эмоциональную полезность могут приносить не только потребляемые блага или удовлетворение эгоистических интересов, она может исходить практически от всего², вызывая определенные эмоции человека, как положительного, так и отрицательного характера.

Кроме того, эмоциональные ожидания имеют глубинную связь с потребительскими оценками людей с учетом различных аспектов экономического роста, детерминированную не только уровнем экономического развития страны, но и социокультурным строем жизни, важным ингредиентом которого является взаимное доверие производителя и потребителя, продавца и покупателя, релевантность ожидаемого эмоционального состояния потребителя желаемому при покупке товара и т. п. Более подробно данный аспект проблемы рассмотрен в работах [3; 5; 7]. В связи с этим возникает проблема, каким образом показать и каким образом действовать, чтобы выявить эти неизвестные и значимые составляющие, кодифицировать их и вовлечь в работу на

¹ В общем плане, идея принципа максимизации личных интересов и эмоциональной полезности потребляемых благ позволила экономической науке достаточно просто описать многообразные психологические процессы и использовать при их моделировании оптимизационный аппарат математики в относительно пригодной для практических целей форме. Однако, как указывают некоторые авторы [см., напр. 1], этот подход порождает многие проблемы, а именно – теория постепенно отрывается от реальности и в какой-то момент предпосылки оказываются сформулированы таким образом, что теорию невозможно опровергнуть никакими факторами (проверка на фальсифицируемость по Попперу, то есть на научность теории), так как теоретик всегда может сказать, что «нами специально введены такие предпосылки».

² Интересный пример в этом аспекте приводит И. Галочкин в своей работе «Мотивы экономического поведения» [1. С. 123–127]. Если человек смотрит на муху, которая сидит на стене, значит, она вызывает у него личный интерес и в итоге приносит ему полезность (в том числе и эмоциональную). Данное утверждение будет казаться абсурдным до того момента, пока некий предприниматель не догадается продавать право посмотреть на конкретную муху на конкретной стене. Найдется несколько желающих (движимых скукой, глупостью или стремлением к оригинальности) заплатить за это деньги. Возможно, «товар» даже войдет в моду, как в начале 2000-х годов среди западноевропейских пенсионеров вошло в моду часами наблюдать за приземляющимися в аэропорту самолетами. В этом случае экономист вынужден будет признать, что эмоциональная полезность возникла как будто из ничего – то есть из идеи, и в определенном оформлении совершенно бесполезное действие может удовлетворять объективно существующие потребности человека, приносит тем самым необходимые эмоции. Экономические агенты за удовлетворение этих потребностей и получение нужных эмоций готовы заплатить некую цену, а значит, вокруг этих действий возникают экономические отношения.

благо общества. Иными словами, очертить полноценный потребительский профиль, двигаясь при этом от политэкономии к прикладной экономике с ее законами и формулами, с учетом становления цифровой экономики.

В последнее время наблюдается определенный рост публикационного, в основном зарубежного, материала по направлениям и областям, отражающим экономический потенциал феномена эмоций (рис. 1).

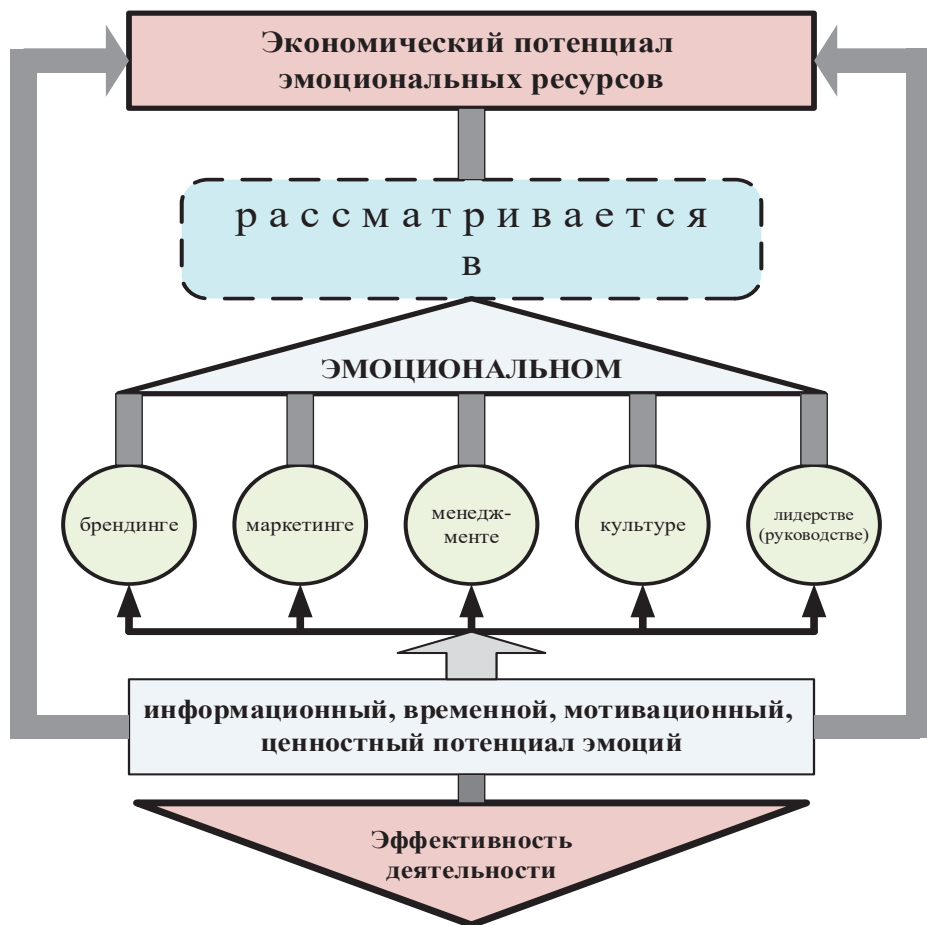


Рис. 1. Направления, рассматривающие экономический потенциал эмоций.

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

В общем плане к таким областям можно отнести следующие [6] (табл. 1).

Таблица 1

Экономические плоскости потенциала использования эмоциональных ресурсов

№ п/п	Экономические плоскости потенциала использования эмоциональных ресурсов	
1.	Эмоциональный брендинг	<p>Эмоционирование бренда – одно из перспективных и эффективных направлений повышения потребительской ценности бренда. Определенные атрибуты или весь комплекс атрибутивных сигнатур бренда подвергаются эмоциональной «накачке». Цель этого процесса – создание эмоционального ряда факторов с высоким импульсом, доминирующих над рациональными структурами. Безусловно, эмоциональный фон бренда присутствует всегда, однако он может не иметь необходимой для покупки направленности и силы воздействия. Таким образом, с помощью эмоций и их «оцифровки» можно сформировать дополнительные выгоды для потребителя.</p>
2.	Эмоциональный маркетинг	<p>Эта область в некотором смысле может быть отнесена к эмоциональному брендингу, однако существуют различия, не позволяющие окончательно их интегрировать в единое направление. Главное, но не последнее отличие – объект эмоционирования. Так, эмоциональный маркетинг имеет дело с широким спектром торговых знаков, наименований и марок. Главная задача – управление впечатлениями клиента (эмоциональным опытом). Комплекс эмоциональных стимулов разрабатывается для закрепления ассоциативного ряда с определенным объектом или названием.</p> <p>Эмоционирование бренда формирует скорее надстройку над уже сформированным образом (впечатлением), которое связывается в сознании потребителя с категориями качества, стабильности и надежности. Эмоциональный маркетинг позволяет выделить, дифференцировать и привлечь внимание к продукту в среде насыщенного товарного предложения.</p>
3.	Эмоциональный менеджмент	<p>Многие науки исследуют управленческую деятельность с позиции выделения феноменов, позволяющих осуществлять стандартные процессы и функции в области управления на новом качественном уровне. Тенденцией последнего времени в управленческих науках за рубежом стало широкое распространение концепции эмоционального менеджмента, тесно связанного с эмоциональными ресурсами организации. Очевидно, что эффективность эмоционального управления, включенного в организационно-культурную систему и направленного в конструктивном направлении, обладает определенным потенциалом, пока слабо рефлекслируемым российским бизнесом.</p>

4.	Эмоциональная культура	Вданном аспекте понимается организационная культура, в которой эмоции выступают связующим звеном взаимодействия, коммуникации и управления. Речь не идет о чрезмерном или постоянном проявлении эмоционального фактора, тем более о каких-либо высокоинтенсивных формах его реализации. Эмоции могут иметь сдержанный характер, однако их наличие позволяет по-новому взглянуть на внутреннее построение организационного аппарата. Эмоциональная культурная надстройка подразумевает поощрение проявления эмоций, способствующих общему достижению целей, наличия системы координирования / поддержания / трансформации эмоций во внутриорганизационной среде.
5.	Эмоциональное лидерство	Эффективное управление основывается не только на объективных лидерских характеристиках управленца и рационально-логических причинах успеха, но и детерминировано эмоциональным фактором. Умение использовать силу эмоциональной мотивации, управлять собственными эмоциями и настроением коллектива, предвидеть эмоциональную перегруженность внутри организации, перераспределять эмоциональный «заряд» и нейтрализовывать стрессовые ситуации оказывается зачастую важнейшим качеством современного руководителя.

Источник: составлено авторами по результатам исследования, а также по [2; 3; 6].

Интерес феномена эмоций в экономической интерпретации (рис. 2) строится на следующих фундаментальных положениях:

1) в соответствии с *изменениями в структуре потребления* (резкий рост доли нематериальных благ в структуре потребления), которое становится все более разнообразным, индивидуализированным, эмоциональным и изолированным, детерминирующими изменения в соотношении производства и торговли, учитывая при этом развитие процесса цифровизации, изготовить становится дешевле, чем продать. Доля производственных издержек в розничной цене товара сокращается и все больше отражает ценность ситуационную, индивидуальную, преломленную через эмоциональное восприятие.

2) *склонность человека к потреблению эмоций*. Бессознательно и / или осознано, человек часто движим инстинктами и потребностью эмоционального удовлетворения. Процесс удовлетворения предполагает переживание комплекса ощущений, имеющих физиологическое, сензитивное или умозрительное начало. Товар приобретается не ради продукта самого по себе, а ради удовлетворения, которое он доставляет. Момент переживания закрепляется в возникающих эмоциях, которые сопутствуют процессу удовлетворения. Иными словами, чем более возбуждена нервная система, тем более удовлетворенной можно считать группу потребностей и эмоций, связанных, например, с активностью, достижением. Наоборот, состоянию комфорта и защищенности соответствует низкий уровень возбуждения, что

положительно коррелирует с низким уровнем активности³, в том числе и эмоциональной. Кроме того, потребности и эмоции группы «успех», видимо, противостоят эмоциям и потребностям другой группы. Исходя из вышесказанного, как указывает И. Галочкин [1. С. 127], приближение к максимальной полезности по одной группе эмоций и потребностей будет означать «откат» от удовлетворения другой группы эмоций и потребностей, и в результате максимальный уровень счастья⁴ вообще не может быть достигнут.

Проблема психологической готовности в процессе принятия решения к потреблению эмоций как внешняя психологическая составляющая экономического поведения и экономических отношений, часто осуществляемая в условиях высокой неопределенности и непредсказуемости, также значима и в экономическом аспекте. Ее составляющие: склонность к избеганию потерь, в том числе и эмоциональных, реалистичность либо нереалистичность, самостоятельность либо несамостоятельность, азартность и рискованность в выборе эмоций, лежат в основе дифференциации потребителей на две группы. Первая группа включает в себя индивидуумов с низким уровнем эмоционального риска, у которых ведущими психологическими компонентами выступают склонность к избеганию потерь, реалистичность поведения. Высокий уровень эмоционального риска отличает вторую группу потребителей, у которых в качестве доминирующих признаков выступают низкий показатель склонности к получению новых эмоций, некая нереалистичность поведения и др. Учет этих составляющих является необходимым условием процесса антиципации поведения человека в экономическом пространстве, детерминируемым эмоциональным фактором.

³ Эта идея не нова: предположение о противоречивости понятий «интерес» и «комфорт» уже высказывалось в 1970-х годах Т. Скитовски в его книге «Безрадостная экономика» [17]. Т. Скитовски показывает, что человек стремится не только к эмоциональному комфорту или устранению драйвов (состояний неудобства из-за какой-либо неудовлетворенной потребности), но также и к новизне, сложности, то есть к тому, что вызывает новые эмоции и интерес. Основываясь на исследованиях психологов, в том числе на кривой Вундта, показывающей зависимость удовольствия, доставляемого раздражителем, от его интенсивности, которая имеет вид перевернутой буквы U, Т. Скитовски утверждает, что *effortless pleasure* (эмоциональное удовольствие, получаемое без усилий) – это иллюзия, и что облегчение, которое человек получает при, например, снятии боли, быстро переходит в скуку и мучение от бездействия, если он перестает получать стимулы извне и напрягаться. В то же время слишком высокое возбуждение, переходя некий порог, перестает быть приятным. Т. Скитовски ссылается на работы психолога Д. Берлайна и нейробиологов 1970-х годов, которые указывали на близость расположения центров отрицательного и положительного подкрепления в мозге, что, возможно, и определяет U-образную форму кривой Вундта: активизация центра отрицательного подкрепления начинается при среднем уровне возбуждения и в какой-то момент переключает действие центра положительного подкрепления. Д. Берлайн также предлагает развитие идеи: удовольствие от стимула (эмоциональная полезность) увеличивается при переходе индивида от деятельности, воспринимаемой им как скучная, к интересной деятельности, и, таким образом, зависит не только от абсолютного уровня возбуждения [16].

⁴ Если исходить из того, что счастье – это некая эмоциональная переменная, которую можно максимизировать.

3) опережение эмоционального отклика при интерпретации какого-либо объекта или явления в структурах обработки информации. Не осознавая воздействия эмоционального фона, на сознательном уровне человек оперирует логическими и рациональными ментальными конструкциями. Тем временем в структурах бессознательного осуществляется сложная работа по преобразованию и верификации эмоциональных сигналов, полученных до того, как субъект смог выстроить ассоциативные связи и проанализировать ситуацию в пространстве, времени и окружении.

4) эмоциональная основа памяти. Некоторые исследователи выделяют категорию эмоционального опыта в структуре памяти человека, которая в общей интерпретации есть весь совокупный опыт субъекта [4]. Его дифференциация по силе и интенсивности эмоций представляет скорее методологический интерес [6]. Более ценно то, что любая единица опыта⁵ практически всегда подкрепляется набором ощущений, переживаний, представлений, настроения и т. д. Чем сильнее эмоциональная привязка, тем более отчетливым, наглядным и доступным с точки зрения воспоминания является опыт. При этом важно отметить, что как нейтральный по характеру эмоций опыт, так и резко негативный, быстрее забывается.

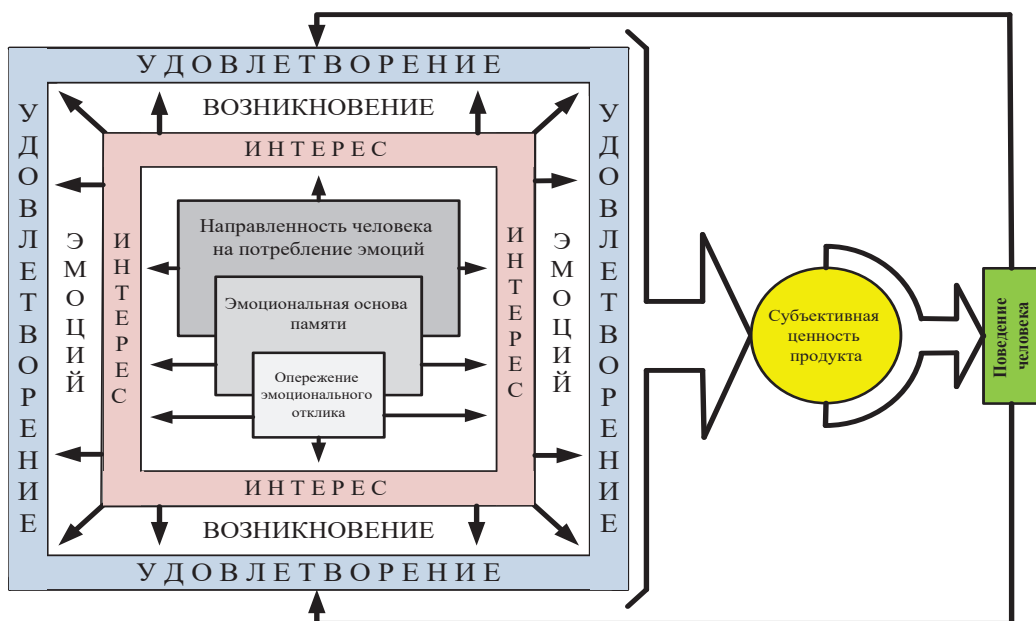


Рис. 2. Структурная схема процесса удовлетворения человеком своих определенных эмоций.

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

⁵ Под данным термином понимается относительно обособленная единица опыта человека. Для каждого субъекта она имеет сугубо индивидуальные границы и представляет область личных интересов.

Таким образом, субъект всегда стремится к удовлетворению, которое сулит возникновение определенных, нужных, как положительных, так и отрицательных эмоций [8; 9]. Последние являются конечной точкой субъективных усилий, что можно представить следующей формулой:

$$РД = \sum_{i=1}^n \mathcal{E}_n + \mathcal{E}_o + K_c \rightarrow ПР \begin{cases} \nearrow \text{Поведение} \\ \searrow \text{Субъективная} \\ \text{ценность} \\ \text{продукта} \end{cases}$$

где РД – результат деятельности субъекта;

\mathcal{E}_n – эмоции положительные;

\mathcal{E}_o – эмоции отрицательные;

K_c – когнитивная составляющая деятельности субъекта;

ПР – принятие решений.

Мир современной экономики изобилует товарами, потребительские свойства и эмоциональный потенциал удовлетворения которых трудно оценить заранее, исходя из характеристик, данных производителем. При этом движимые потребностью в получении удовольствий, люди оценивают важные составляющие товаров, такие как ситуационная / индивидуальная ценность, дизайн, бренд производителя, цена (которые не обязательно гарантируют наличие утилитарно функциональных благ), как сумму положительных и отрицательных эмоций. В итоге по сумме их совокупного влияния высчитывается субъективная полезность определенного продукта. При этом касса показывает лишь то, сколько люди заплатили, а не их фактическое удовлетворение, в том числе и эмоциональное. Это в особенности характерно для товаров редкого и однократного потребления, которые сегодня набирают популярность.

С учетом возрастания товарного предложения и, соответственно, способов удовлетворения потребностей, выбор человека больше похож на поиск эмоций, которые наступят вследствие прохождения цикла: покупка – потребление – переживание ощущений – удовлетворение (рис. 3).

Рынок эмоций – современный рынок цифровой экономики

В своей работе К. Нордстрем, Й. Риддерстрале вполне убедительно продемонстрировали и обосновали, что эмоции можно монетизировать [15. С. 47]. Доказательством экономической состоятельности эмоционального фактора в пространстве цифровой экономики является формирование отдельного экономического института – *рынка эмоций* [6; 7]. Некоторые исследователи рынок эмоций выделяют в особую категорию рынка, где покупки в товарных группах в большей степени детерминированы эмоциями потребителя [14]. Этот рынок весьма размыт и постоянно расширяется.

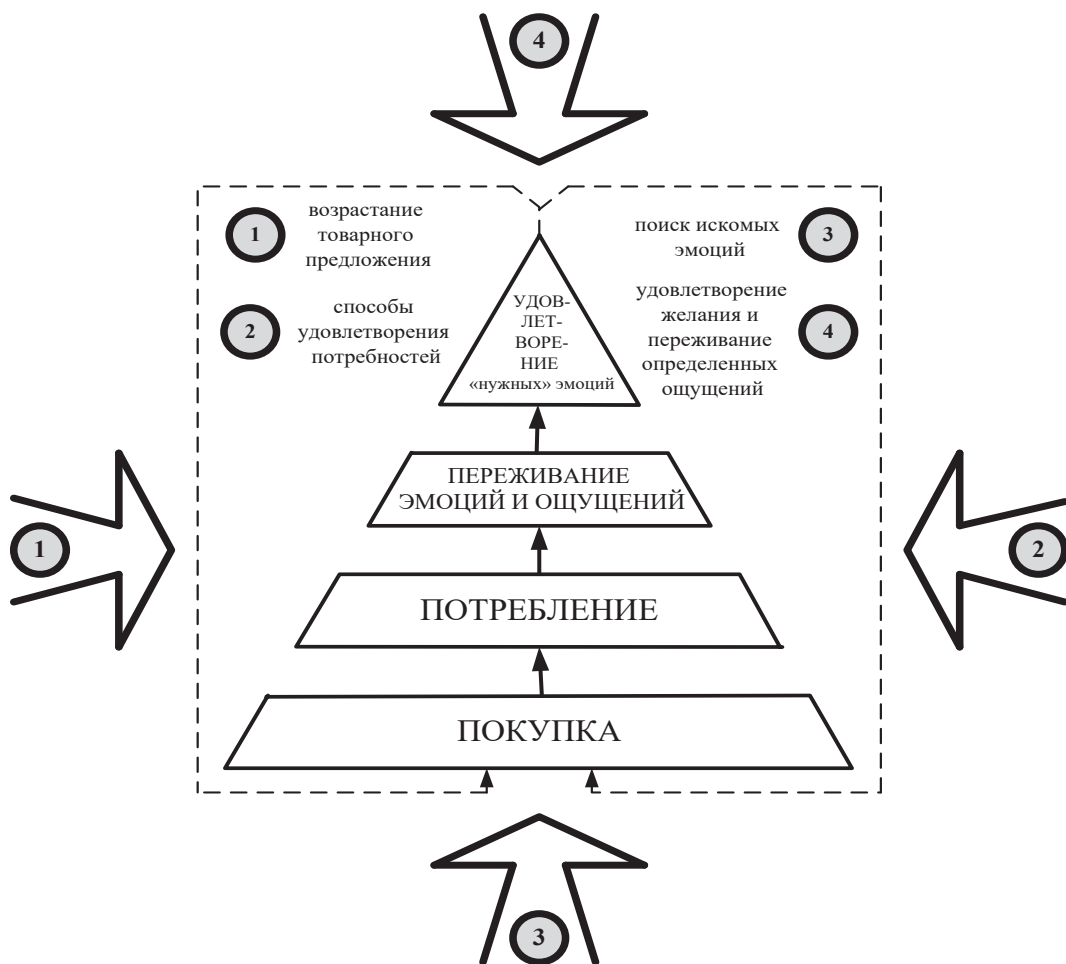


Рис. 3. Модель формирования цикла осуществления / получения / приобретения эмоций в процессе товарно-денежных отношений.

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

Впервые термин **«рынок эмоций»** был введен специалистами исследовательского агентства QUANS Research. Он включает целую совокупность любых товаров и услуг, эмоциональная значимость которых намного выше функциональной. Границы такого рынка четко не обозначены, поскольку количественное и качественное соотношение источников радости, удовлетворения и наслаждения составляют большую область активного потребительского выбора. Предметы роскоши, дорогие аксессуары, статусные и знаменитые бренды, предметы искусства, коллекционное оружие, дорогие яхты, редкий сорт комнатных растений или вещи, принадлежавшие знаменитостям – это малая часть товаров, представленных на «рынке эмоций».

Следуя аналогии, к экономическому институту высокой эмоциональной стоимости можно отнести и определенные события в мире шоу-бизнеса и развлечений, компании с высокой (завышенной) стоимостью акций, образы знаменитостей и прочие продукты цифровой индустрии (кино, музыку, литературу, масс-медиа), где не требуется ни физической доставки, ни заблаговременного создания и хранения ассортимента на случай спроса, поскольку продукция уже оцифрована. Именно высокий оценочный рейтинг, отражающий субъективное расположение, даже сверхрасположение потребителя, помогает развивать рынок эмоций.

Авторами предпринята попытка приблизительного анализа совокупного оборота товаров и услуг на российском «рынке эмоций» (рис. 4).

Ежегодный оборот товаров и услуг с высокой эмоциональной ценностью, по приблизительным оценкам, составляет свыше 150 млрд долл. Чем сильнее удовольствие, тем выше плата. Вот поэтому и платят пятикратно, к примеру, за брендовые изделия («белокоробочные», т.е. не брендированные товары такого же качества, а иногда и того же производителя стоят на 30–40% дешевле), не осознавая при этом, что приверженность известным маркам является неким «патронатом» над ними. При этом бренды работают как агрегаторы эмоций и гаранты доверия к множеству товаров, продающихся под их именем. Однако если какое-то изделие не оправдает покупательских ожиданий, тень подозрения падет на всю линейку данного бренда. Сфера услуг генерирует большой объем выручки, но если удастся учесть все брендовые товары с эмоциональным позиционированием, то сумма оборота товаров, на наш взгляд, будет больше. В связи с этим будет происходить снижение ценности денег и рост ценности эмоций [6; 7; 9].

В настоящее время зарубежные маркетологи занимаются разработкой психологии рынка эмоций⁶, поскольку именно психологические особенности личности влияют на выбор продукта с высокой эмоциональной ценностью. Основным критерием выбора для потребителя в данном случае выступает потребность в переживании эмоции в краткосрочном либо долгосрочном контексте. Иначе говоря, люди, когда им предоставлена возможность выбирать эмоционально сильное и лучшее, именно лучшему и отдают предпочтение, формируя «инкубатор» вкуса или эмоциональную компетентность, что, в свою очередь, подталкивает к поиску более сложных эмоций и сулит новые ощущения. С ростом сложности «эмоционально-вкусовая мускулатура» человека укрепляется, а от долгих «простоев» эмоциональный вкус растренировывается, деградирует [12. С. 167].

На основе искомой потребности получения удовольствия, направленности и формата эмоций можно представить матрицу потребителей на рынке эмоций (рис. 5).

⁶ URL: <http://www.adme.ru/research/psihograficheskoe-segmentirovanie-rynka-emocij-61897/>.



¹ Под ивент-мероприятиями на рисунке подразумеваются культурно-спортивные мероприятия.
 Рис. 4. «Рынок эмоций» в российском экономическом пространстве (в годовом исчислении).
 Источник: составлено авторами по результатам исследования.

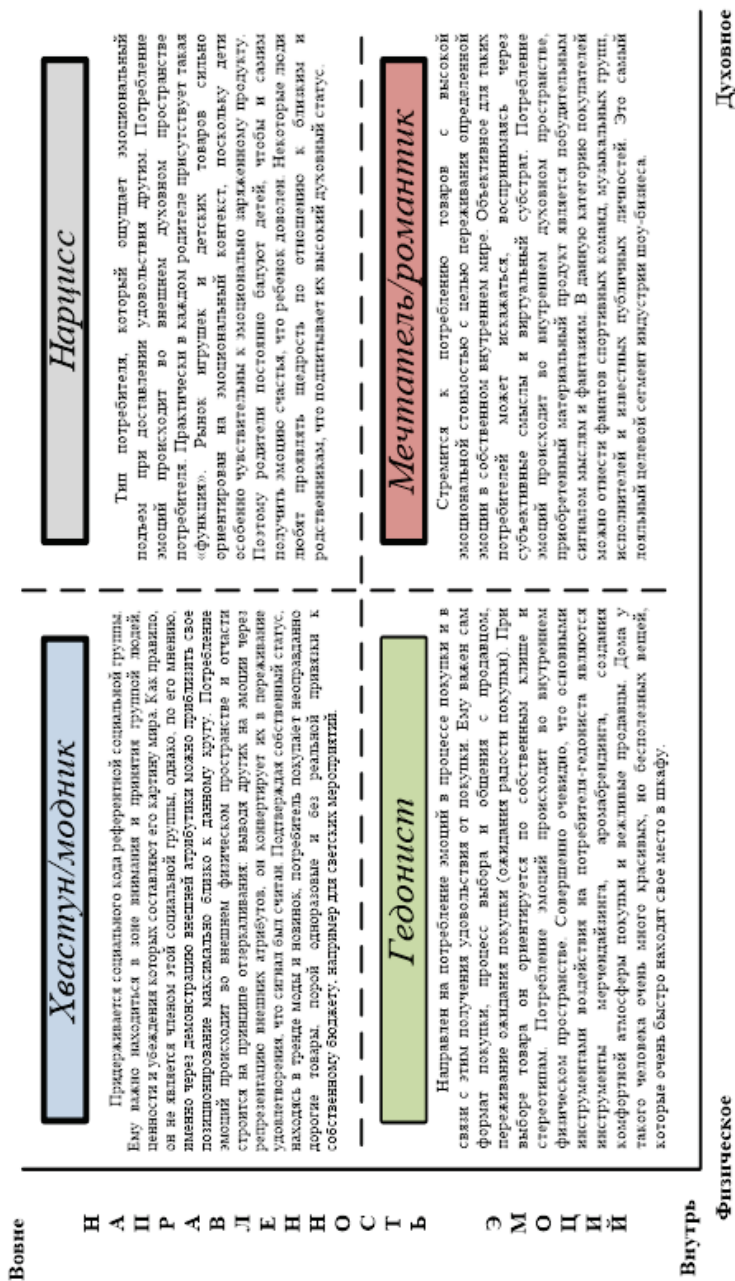


Рис. 5. Психографика сегментации потребителей рынка эмоций.
 Источник: составлено авторами по результатам исследования.

В данной психографике потребителей рынка эмоций каждый человек может найти собственные черты, поскольку так или иначе сталкивался с товарами с высокой эмоциональной ценностью. Тренд последнего времени — это накопление в функциональных вещах эмоционального контекста, который все больше становится фактором выбора, размывая тем самым привычное понимание рынка эмоций.

Современный рынок предлагает ощущения на любой вкус, как внутри различных социальных групп, так и отвечающие индивидуальным запросам, используя при этом две основные модели. Первая основывается на товарах материальной природы. Брендинг формирует вокруг них общественное мнение и имидж, «вживляя» в товар эмоциональность. Некоторые продукты настолько эмоционально окрашены, что вызывают обратный эффект. Вторая модель основана на информации и услугах. Клиент может прикоснуться к прекрасному / отвратительному, испытать некоторое количество эмоций и решить, подходит ли ему этот формат. Поэтому даже просто отсекаание худшего и указание на лучшее благотворно влияет на эмоциональный вкус личности и ее поведенческий репертуар как потенциального покупателя.

Рынок услуг подвергается серьезному эмоциональному мониторингу. Потенциальному потребителю важно осознавать, что ему понравится конечный результат. Ведь оказанную услугу значительно сложнее «вернуть» и заменить, как и потраченное время (невозможно вернуть, например, время, потраченное на образование). В ситуации выбора услуг у человека больше страхов, он критично оценивает информацию и особенно капризен. Если клиент во время продажи ощущает позитивную эмоцию — значит, менеджер по продажам действует правильно, если иначе — менеджеру следует быстро изменить стратегию поведения.

Сегодня практически в каждой отрасли формируется своеобразный рынок эмоций, даже в традиционном сегменте функциональных товаров все больше эмоциональных привязок в позиционировании — например, туалетная бумага, спички, места на кладбище и т. д. К примеру, рынок страхования жизни и платных медицинских услуг во многом строится на правильной работе с эмоциями клиентов. Приобретение медицинских полисов во многом связано с чувством страха, неуверенности и недоверия. Это относится не только к потребителям, но и к сотрудникам фирм, организаций, предприятий, которые формируют добавленную стоимость конечного продукта [2]. Если менеджер проявляет смущение, неуверенность или заметный дискомфорт при продажах, это фиксируется потенциальным покупателем, вызывая негативные эмоции. С другой стороны, методика агрессивных продаж вызывает обратный эффект. Зачастую правильно поданная информация решает исход дела — она программирует последующее поведение потребителя на приобретение эмоций посредством приобретения услуги. Внутренняя мотивация потребителя — ключ к пониманию действенности сигналов со стороны продавца.

На принципе переживания определенной эмоции построен и рынок развлечений. От потребления услуги потребитель ожидает эффекта в виде определенного настроения.

Большинство потребителей в обыденной жизни сдерживают эмоции, поскольку такое поведение социально одобряемо. Из психологии известен факт, что невозможно избавиться только от части своих эмоций. Подавление одной эмоции включает цепную реакцию – гасятся остальные чувства, теряется ощущение полноты жизни. Со временем порог чувствительности поднимается, человеку труднее испытывать эмоции, хотя он стремится к этому. Но, чтобы получить прежнюю полноту переживания, требуются все более яркие события. Рынок развлечений, шоу-индустрия построены по принципу наращивания эмоциональности, иначе человек не почувствует разницы между тем, что он уже пережил в прошлом и вновь полученными эмоциями. Как мы знаем, в настоящем присутствует и прошлое в виде воспоминаний пережитых чувств, ощущений и эмоций, и эмоциональное состояние данного момента, и рефлексия будущих эмоций, каким их себе рисует человек. Неясно, что из этого выхватывает интроспективный взгляд, какую из эмоций человек вербализует во время приобретения товара (изделия, услуги и т. д.). Поэтому спецэффекты в кино с каждым годом более впечатляющие, культурные мероприятия проводятся с большим размахом, а рестораны проводят комплексный ребрендинг.

Токио, столица Японии, – один из примеров того, как могут реализовываться постоянно сдерживаемые эмоции. Город просто заполнен игровыми кафе, караоке, клубами, зонами роботизированных представлений и шоу. Вечером меняется стиль поведения людей. Они стремятся выплеснуть накопившиеся эмоции. Фактор национальной культуры не позволяет им проявлять эмоции в рабочей обстановке, поскольку им полагается быть сдержанными и немногословными, некоторые даже носят марлевые повязки, чтобы не демонстрировать свои эмоции.

Психологических исследований о последствиях и объемах эффекта сдерживания эмоций пока нет. Интуитивно понятно: подавленные эмоции – это огромный ресурс, имеющий конструктивный либо деструктивный формат реализации. Потенциал рынка эмоций значительно недооценен, поскольку человек, не реализующий эмоциональный сценарий поведения на работе, учебе, в общественных местах, имеет латентную предрасположенность к потреблению продуктов с большим эмоциональным контекстом. Неосознанно в местах продаж человек стремится нейтрализовать или заместить закапсулированную эмоцию. Поэтому спрос растет не просто на традиционно качественный продукт, а на товар, сулящий переживание недостающей эмоции. Потребителю сегодня нужны скорее не новые товары, а новые эмоции. И чем больше на рынке обращается товаров и услуг, тем больше возможности рынка эмоций. Этим же объясняются возросшие требования потребителей к раскладке и презентации

товара, запахам внутри магазина. Доказано, что умеренная «манипуляция» эмоциональным фактором с помощью аромобрендинга и мерчендайзинга поднимает выручку магазина и операционные показатели продаж более чем на 15% [9. С. 14].

Существует даже целый сегмент товаров импульсивной покупки. Их выбор основывается на импульсивных действиях и решениях ради сиюминутного исполнения внутреннего каприза или прихоти. Их продвижение основывается на использовании целого комплекса манипуляций и направлено на сильный всплеск сдерживаемых эмоций.

При создании бренда и управлении им, например, важно верифицировать программы, планы, мероприятия с желаемыми эмоциями потребителей, клиентов, контрагентов. Непродуманная деталь может оказать негативное воздействие на годами формировавшуюся репутацию товара или компании. История со штаб-квартирой «Газпром-сити» в г. Санкт-Петербурге стала нарицательной. Желание концерна построить высотку рядом с историческим центром вызвало волну резкого протеста: пикеты, жалобы, судебные разбирательства. В итоге строительство было перенесено в другое место, а репутация компании ухудшилась. Если бы компания попыталась снизить эмоциональный контекст события, возможно, это не сказалось бы на имидже.

В межличностных отношениях существует понятие «эмоционального счета», подобного банковскому: действия, приносящие другому человеку позитивные эмоции, повышают уровень взаимного доверия и понимания, тем самым происходит «пополнение счета»; негативные действия / поведение приводят к «списанию со счета» [13]. В брендинге существует идентичный механизм взаимодействия бренда и потребителя, основанный на эффекте «кредита доверия» потребителя [6; 9]. Пока бренд доставляет положительные эмоции человеку, его ценность повышается (происходит пополнение «эмоционального счета» бренда), потребитель лоялен бренду и совершает повторные покупки, как только качество самого продукта или сервиса снижается либо ожидания человека не оправдываются в процессе эксплуатации товара, ценность бренда снижается (списываются баллы с «эмоционального счета»). Однако потребитель может не сразу перестать покупать разочаровавший бренд. Какое-то время «на счету» бренда хватает баллов, чтобы потребитель не изменял своим уже сложившимся привычкам. Если бренд опускается ниже критического баланса, человек его «выключает» из зоны активного выбора.

Эмоции в экономическом поведении потребителя

Значение эмоций в экономическом поведении потребителя трудно переоценить. Люди постоянно контактируют с разными людьми, брендами, товарами, по разным поводам, и то, с какими и по каким, определяет качество их жизни. При этом механика оценки выглядит довольно просто и может быть интерпретирована в нескольких положениях (рис. 6).

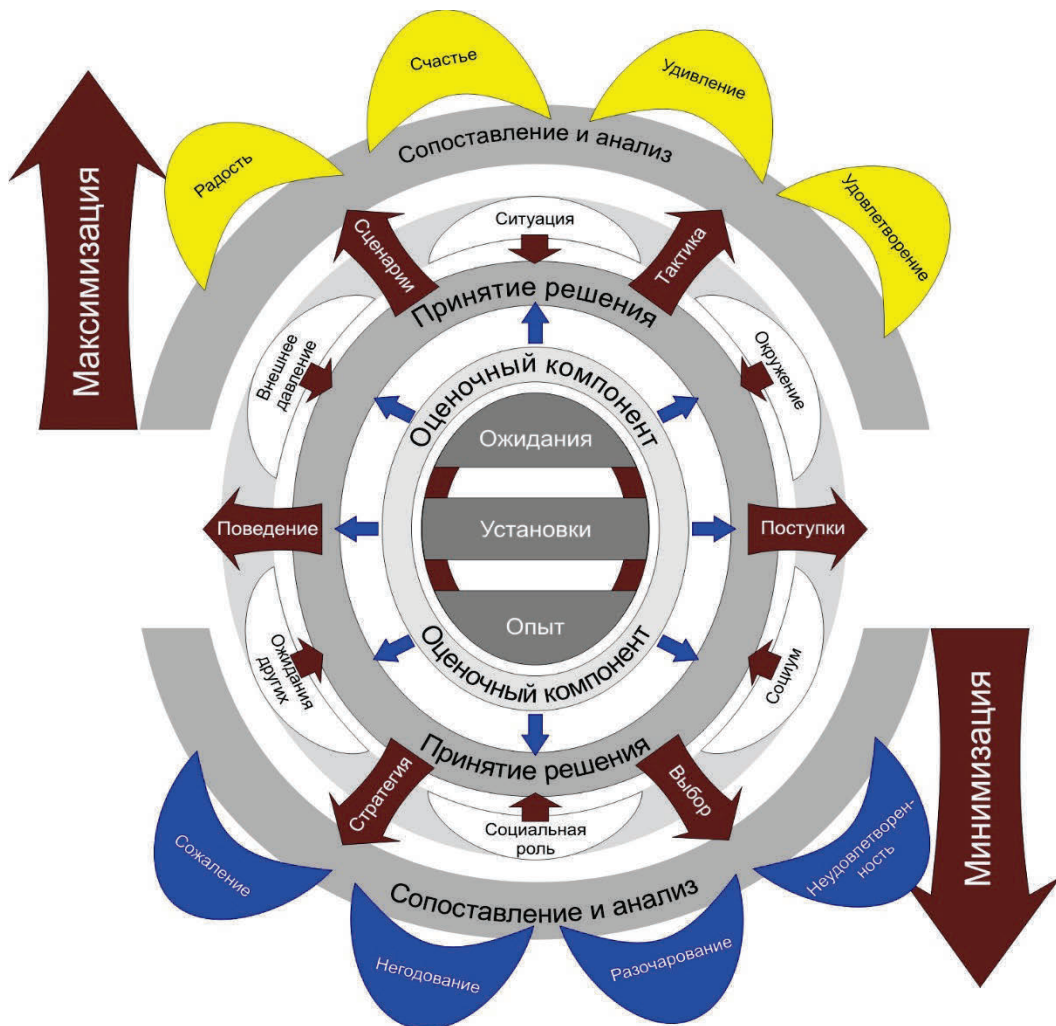


Рис. 6. Интерпретация экономического поведения потребителя (субъекта) на основе эмоций.

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

1. Потребитель (или иначе экономический агент) всегда оперирует происходящим в двух системах: категория положительных (радость, удивление, счастье, удовлетворение) и отрицательных эмоций (сожаление, разочарование, негодование, неудовлетворение). Он максимизирует первое либо старается свести к минимуму, предотвратить второе. В зависимости от ситуации и факторов давления, потребитель будет оперировать той эмоциональной картой, которая является для него приемлемой. Как правило, экономический агент склонен избегать негативных посылов при поиске компромисса между денежным выигрышем и собственным душевным покоем.

2. Ожидания, опыт и установки являются отправной точкой мыслительных и поведенческих актов. Всегда надеясь на лучший из исходов, экономический игрок (он же потребитель) по-разному интерпретирует для себя границы допустимого результата. Широта установленных границ и умеренность оценочных ожиданий помогают избежать отрицательных эмоций. В то же время люди часто предпочитают неожиданную радость заранее запланированному приятному событию. Именно вследствие существования ожиданий возникает последующая реакция индивида на реализацию того или иного исхода.

3. Объект оценивания – поступки и действия. Выбор конкретной альтернативы принесет переживание радости и счастья, если предпринятое действие потребителя принесет лучший (из возможных) результат, и, напротив, спровоцирует негативные эмоции, если привлекательная альтернатива была упущена. В целом люди испытывают эмоции скорее по поводу того, насколько они прозорливы или умны, чем по поводу случайностей и объективного положения дел. Оцениваются конечные состояния индивидуума. Сопоставляется разница между полученной и наиболее привлекательной из неполученных ценностей.

4. Субъект оценивает по двум шкалам: материальный выигрыш и психологическое удовлетворение. Причем заранее предсказать превалирующую шкалу сложно в силу необходимости учета всего комплекса ситуационных, внешних и субъективных факторов. Некоторые исследователи сообщают о наличии когнитивной и эмоциональной составляющей в процессе взвешивания потребителем полученного результата [18]. Когнитивная полезность представляет собой аналог ожидаемой полезности в долгосрочном контексте. Краткосрочная полезность отражается посредством возникающих эмоций. Другими словами, исход имеет как когнитивную, так и эмоциональную ценность, причем первая рассчитывается с учетом объективно заданной вероятности события, вторая же подчиняется некоторой субъективно-эмоциональной функции взвешивания.

5. Существующие ментальные модели, которыми пользуется субъект, со временем корректируются. Чем чаще проявляется резкое выражение конструктивных / негативных эмоций, тем более слабым со временем становится раздражающий стимул [8. С. 15]. Иными словами, человек перестает ощущать его остроту. Он неизбежно пересматривает существующие ментальные модели и приближается к правильному восприятию окружающей действительности.

Эмоции присутствуют там, где текущее состояние потребителя отличается от его базового состояния. Это обуславливается тем фактом, что в разные моменты индивид сталкивается с различными потоками информации, которые провоцируют определенную реакцию. Причем принимающие решения в условиях риска и неопределенности экономические агенты еще не испытывают эмоций, но уже учитывают их. Таким образом, эмоции рассматриваются не только как «послевкусие» реализованных усилий (решений), но и как фактор, который обуславливает непосредственно процесс принятия решений.

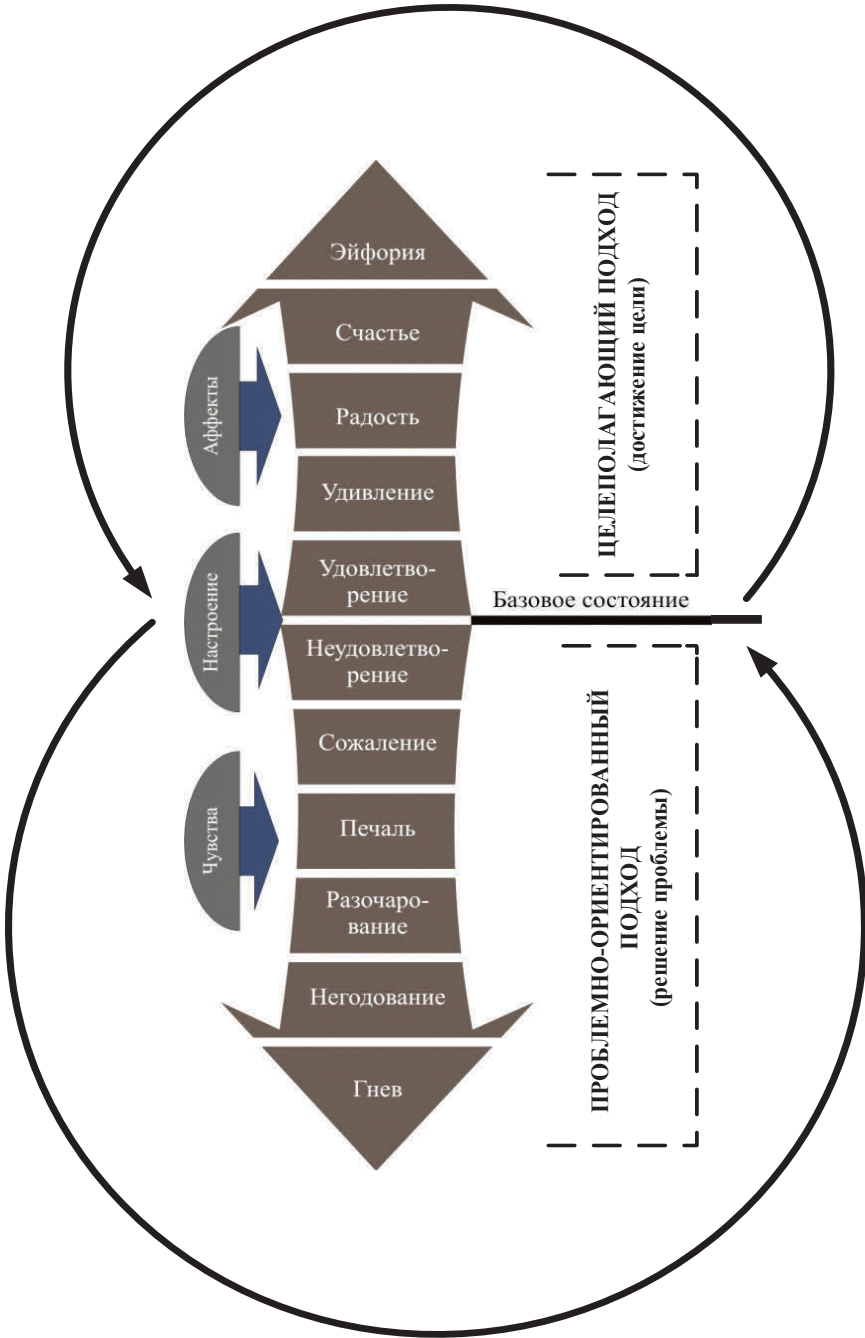


Рис. 7. Шкала эмоциональных оттенков.

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

В рамках взаимодействия потребителей эмоции зачастую возникают в виде реакции на поведение контрагента. Главным их источником в данном случае является то, насколько поведение контрагента соответствует ожиданиям. Эмоции — это своего рода сигналы, которыми обмениваются участники взаимодействия, поэтому, как и любые сигналы, они подлежат трактовке и анализу партнером. Насколько эмоции соответствуют содержанию транслируемой информации, можно ли их считать достоверными — оценкой этих параметров задаются экономические агенты, наблюдающие проявление эмоций контрагентом.

Оттенков и способов проявления эмоций множество. В экономическом понимании совокупность эмоций можно представить следующим образом (рис. 7).

Это не исчерпывающий список проявления эмоций в рамках экономического взаимодействия. Большое влияние на качество эмоциональной реакции и принятие решений оказывают такие психологические компоненты, как настроение, чувства, аффекты. Они могут кардинальным образом изменять эмоциональное реагирование субъекта. То, что сегодня вызывало радость, завтра может трансформироваться в сожаление, и наоборот. То, что сегодня спровоцировало покупку, завтра вовсе не затронет и т. д.

Экономическое взаимодействие предполагает возникновение нескольких потоков эмоций, обладающих мотивационным, временным, информационным, энергетическим и ценностным ресурсом [10] (рис. 8).

В данном аспекте роль эмоций, представляющих информационный ресурс, состоит в сигнальном оповещении другой стороны о сопутствующей / подтверждающей / противоречивой информации.

Как правило, выделяют три ключевых источника:

(1) *эмоции, не зависящие от агентов.* Подразумевают внешнюю эмоциональную атмосферу в среде взаимодействия, а также иные ситуативные факторы, формирующие общий эмоциональный фон;

(2) *эмоции, не зависящие от другого агента.* По сути, это тот эмоциональный заряд, с которым вступает в контакт другая сторона. В силу определенных обстоятельств он бывает различным, но очень часто определяется заинтересованностью агента во взаимодействии;

(3) *эмоциональный отклик.* Интерпретация эмоций агента, выраженных в форме вторичных эмоций, как след, остающийся после взаимодействия, так и непосредственная реакция в процессе взаимодействия. Именно эмоциональный отклик как мотивационный ресурс формирует дальнейшую установку на действия и повторный контакт.

При выборе стратегии поведения экономические агенты учитывают также возможную реакцию другой стороны на то или иное действие. Таким образом, стратегия поведения выстраивается с учетом не только собственных стимулов, но также при непосредственном анализе стимулов контрагента. Учитывая множественный и разветвленный характер экономических связей агентов

(субъектов), формируются так называемые *социально-экономические связи*, выступающие ценным ресурсом в условиях усиливающейся конкуренции в эпоху цифровизации. Они помогают экономить транзакционные издержки, создавать репутацию, поддерживать и передавать ценности и др. Экономическое взаимодействие перестает носить анонимный характер. Оно приобретает форму диалога людей, которых может связывать общая история, социальная принадлежность, интересы и т. д.

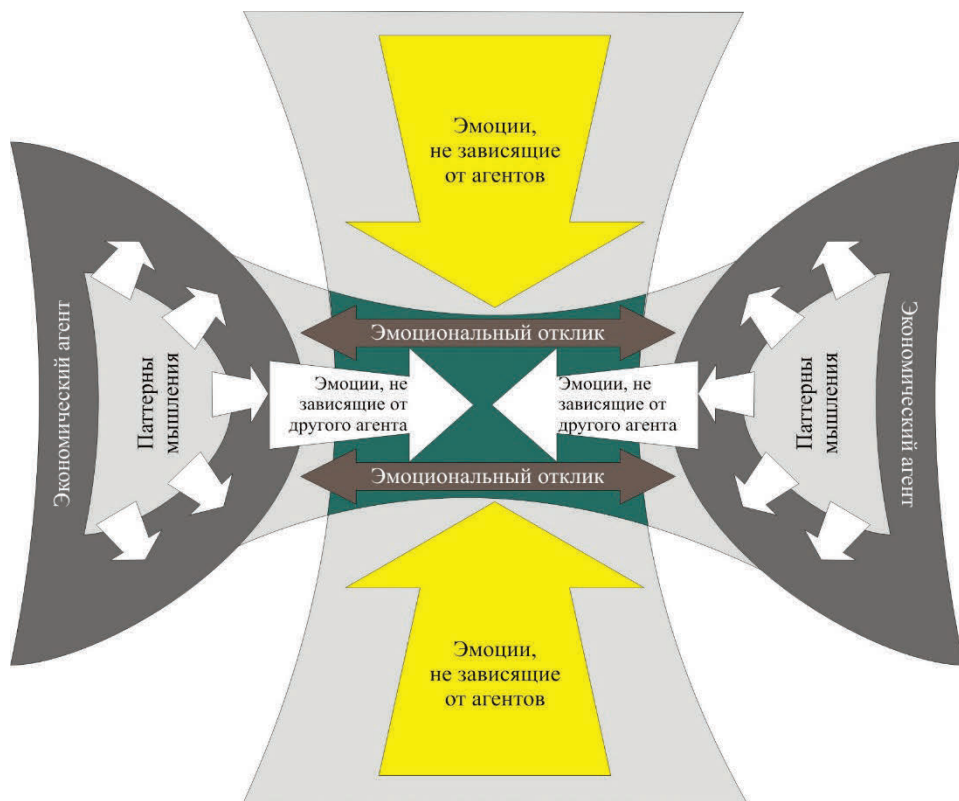


Рис. 8. Поток эмоций при экономическом взаимодействии различных агентов.

Источник: составлено авторами по результатам исследования.

Совокупность отношений, складывающихся в тех или иных границах — это *сети*. Чем конструктивнее выстраиваются эмоциональные потоки, тем сильнее и крепче работают сети. Отношение к сетевым связям довольно часто эмоционально окрашено. При принятии решений относительно взаимодействий с агентами, с которыми связывает прежний опыт, наличие эмоционального фактора практически неизбежно [11].

Эмоции возникают с появлением социальных связей и могут находить свое выражение, обладая временным ресурсом, через определенный временной лаг.

Люди начинают сравнивать свои позиции с позициями других агентов. Значительная часть эмоций, связанных с ощущениями зависти, несправедливости или удовлетворенности обуславливается сравнением собственного благосостояния с благосостоянием контрагентов из референтной группы. Субъект, оценивая собственное экономическое положение по трем точкам – прошлые результаты, настоящий момент и потенциал – формирует эмоциональное расположение к достигнутому уровню и своим ожиданиям, которые так или иначе формализуются и обрамляются культурным пространством.

Следовательно, можно выделить несколько интересных аспектов влияния эмоций на характер экономического поведения потребителя или группы потребителей в условиях становления цифровой экономики.

❖ *Принятие решений потребителем на основе эмоций.* В этом случае возрастает роль эмоционального интеллекта, выражающегося в способности рефлексии, идентификации и управления собственными и коллективными эмоциями.

❖ *Эмоциональная предрасположенность экономического взаимодействия агентов.* Сформированная сеть между экономическими агентами подразумевает не только устоявшиеся контакты и самоподдерживаемые связи, но и обладает эмоциональным потенциалом. В структуре каждого взаимодействия остается эмоциональный след, влияющий на дальнейшее сотрудничество. Такое эмоциональное расположение составляет часть репутационного актива.

Таким образом, эмоции, возникающие в результате взаимодействия, обладая информационным, временным, ценностным, а следовательно, и мотивационным ресурсом, являются важным направлением эффективного взаимовлияния в системе продавец-покупатель. Более того, в прошлом, настоящем и будущем времени в экономическом пространстве происходило, происходит и будет происходить формирование «рынка эмоций», где объектом потребления становится не сам по себе товар, а определенная эмоция, приобретаемая с покупкой данного товара и ее переживание во времени.

Литература

1. *Галочкин И.* Мотивы экономического поведения // Вопросы экономики. 2004. № 6. С. 123–127.
2. *Гринберг Д., Бэйрон Р.* Организационное поведение: от теории к практике // М.: Изд-во «Вершина». 2004. – 328 с.
3. *Грошев И., Юрьев В.* Психология экономических отношений // Общество и экономика. 2005. № 6. С. 123–144.
4. *Грошев И.В.* Гендерные аспекты эмоциональной архитектуры, интерпретации и опознания ландшафта эмоций и эмоциональных отношений в организации // Менеджмент в России и за рубежом. 2012. № 4. С. 14–19.
5. *Грошев И.В., Краснослободцев А.А.* Рынок эмоций как тенденция развития современных экономических отношений // Развитие политико-экономической мысли в современной России: коллективная монография / гл. ред. В.М. Юрьев, отв. ред. В.Г. Лоскутов; Мин-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина» // Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина. 2015. С. 174–185.

6. *Грошев И.В., Краснослободцев А.А.* Системный бренд-менеджмент // М.: Изд-во «ЮНИТИ-ДАНА». 2012. – 655 с.
7. *Грошев И.В., Краснослободцев А.А.* Экономический потенциал эмоциональных ресурсов современного рынка // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. 2015. Том 45. № 12. С. 134–145.
8. *Грошев И.В., Краснослободцев А.А.* Эмоциональные силы мотива выбора бренда в призме поведения потребителя // Маркетинг в России и за рубежом. 2012. № 4 (90). С. 13–28.
9. *Грошев И.В., Краснослободцев А.А.* Эмоциональный брендинг и поведение потребителя // Проблемы теории и практики управления. Международный журнал. 2012. № 7–8. С. 119–126.
10. *Грошев И.В., Мищенко А.А.* Культурное пространство организации: эмоциональная среда // Проблемы теории и практики управления. Международный журнал. 2012. № 9–10. С. 100–107.
11. *Дойль П.* Маркетинг, ориентированный на стоимость / пер. с англ.; под ред. Ю.Н. Каптуревского // СПб.: Изд-во «Питер». 2001. – 327 с.
12. *Долгин А.* Манифест новой экономики. Вторая рука рынка // М.: Изд-во «АСТ». 2010. – 278 с.
13. *Кови С.* Семь навыков высокоэффективных людей // М: Изд-во «Альбина Паблишер». 2012. – 254 с.
14. *Мазур Е.Е.* Эмоциональный маркетинг: миф или новая маркетинговая концепция? // Маркетинг в России и за рубежом. 2012. № 1 (87). С. 16–27.
15. *Нордстрем К.А., Риддерстрале Й.* Бизнес в стиле фанк // М: Изд-во «Манн, Иванов и Фербер». 2012. – 289 с.
16. *Berlyne D.* Aesthetics and Psychobiology // New York: Publishing house «Appleton-Century-Crofts». 1991. – 391 p.
17. *Scitovsky T.* The Joyless Economy // New York: Publishing house «Oxford University Press». 1976. – 324 p.
18. *Yerkes R., Dodson J.* The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation // Comp. Neurol. Psychol. 2008. No. 18. Pp. 459–482.

Igor Groshev (e-mail: aus_tgy@mail.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor, Assistant Director,
Research Institute of Education and Science (Moscow, Russian Federation)

Sergey Koblov (e-mail: Koblov-s@mail.ru)

Ph.D. in Engineering, Managing Director,
TsNIIMash Ltd. (Korolev, Russian Federation)

EMOTIONAL RESOURCES OF THE MODERN MARKET IN THE CONTEXT OF THE FORMATION OF DIGITAL ECONOMY

The article analyzes the modern market of goods and services in the context of the formation of a digital economy through the prism of satisfying consumer emotions. In particular, it is indicated that the driving forces of commodity-money relations in the space of digital interaction are the strength, novelty and relevant anticipation of the emotions of a person acting as a consumer of products and services. The economic

potential of emotions, according to the authors, is determined by changes in the structure of consumption, a person's focus on the consumption of emotions and his emotional experience. The authors come to the conclusion that a special economic institution is being formed in digital economy - the expanding market of emotions, with no clear boundaries or quantitative / qualitative ratios. Psychographics of the emotions market consumers' segmentation is given, with an analysis of the role and significance of the consumer emotion flows in the context of the formation of digital economy.

Keywords: consumer, consumption, resource, market of emotions, goods, satisfaction, services, economic potential of emotions, economic behavior, digital economy, digital space, emotions, emotional value.

DOI: 10.31857/S020736760027017-7

© 2023

Сергей Луценко

аналитик Института экономической стратегий Отделения общественных наук Российской академии наук (г. Москва, Российская Федерация),
член Экспертного совета Комитета Государственной Думы Федерального Собрания РФ по обороне (г. Москва, Российская Федерация)
(e-mail: scorp_ante@rambler.ru)

ФИНАНСОВАЯ ПОЛИТИКА КОМПАНИИ В РЕЖИМЕ ШОКОВ И ОГРАНИЧЕНИЙ

Организационный капитал является метрикой качества корпоративного управления. Автор рассматривает особенности влияния организационного капитала, шоков и гибкости на политику финансирования компании. Внешние шоки (удорожание фондирования, внешние санкции) заставляют российские публичные компании переключаться на внутренние источники финансирования, действуя в соответствии с гипотезой мотива предосторожности (предупредительного мотива) Дж. Кейнса: в условиях финансовых ограничений хозяйствующий субъект использует дивиденды в качестве инвестиционного ресурса. Финансовая гибкость позволяет реагировать на внешние шоки и корректировать структуру капитала, регулируя денежные потоки для последующего финансирования инвестиционных проектов.

Ключевые слова: финансовая политика, шок, финансовые ограничения, финансовая гибкость, организационный капитал, структура капитала, мотив предосторожности, мотив предупредительного мотива.

DOI: 10.31857/S020736760027018-8

Введение

Организационный капитал является важным фактором производительности и эффективности. Он объединяет человеческий капитал, систему управления бизнесом, информационные технологии и ресурсы компании. Организационный капитал позволяет соединить труд и капитал, а также оценить качество корпоративного управления.

Как отмечают некоторые авторы, организационный капитал, наряду с технологиями, стал наиболее эффективным источником добавленной стоимости. С помощью организационного капитала принимаются руководством управленческие решения и организовываются финансовые потоки и технологические цепочки [1].

В свою очередь, экономическая политика, проводимая менеджментом компании в условиях отсутствия разумной финансовой стратегии или ошибочных стратегических решений, способна нанести ущерб имущественным интересам акционеров¹.

¹ Постановление Двадцатого арбитражного апелляционного суда от 18.11.2020 по делу № А23-6808/2016 // СПС «Консультант Плюс».

Имущественный интерес акционера заключается в обеспечении эффективного функционирования компании и увеличении ее доходности, которая достигается, в том числе, посредством принятия компетентных управленческих решений, связанных с финансированием компании.

Финансово-экономическая оценка бизнеса, инвестиционные перспективы компании напрямую связаны с системой управления бизнесом и с качеством корпоративного управления².

На сегодняшний день есть ряд исследований, рассматривающих влияние организационного капитала на производительность компании, стоимость бизнеса, доходность акций, долговую политику [11; 3; 8; 6].

Некоторые авторы указывают на положительную связь организационного капитала с высоким инвестиционным потенциалом организации [3].

Другие отмечают, что организационный капитал улучшает качественные методы управления в условиях финансовых ограничений, при этом позволяя сохранить гибкость для будущих инвестиционных предложений [2].

Компании с более высоким значением организационного капитала имеют более высокую производительность, качество корпоративного управления и высокие операционные показатели [6; 11].

Некоторые авторы также подчеркивают важность материальных активов при оценке политики долгового финансирования, поскольку материальные активы являются удобным инструментом (долговым обеспечением) при кредитовании и определяют способность компании наращивать долг [5]. Необходимо отметить, что долг с имущественным обеспечением включает операционные затраты и может ограничить финансовую гибкость заемщика.

Р. Корайжик и А. Леви [10] рассматривают влияние макроэкономических изменений на выбор источника финансирования. Они отмечают, что организации, которые не являются финансово ограниченными, предпочитают эмиссию акций выпуску долговых обязательств, при условии благоприятной макроэкономической картины.

Вышеприведенные исследования [11; 3; 5; 8; 6; 10] не учитывали в совокупности влияния таких факторов, как внешние шоки, ограничения, гибкость и организационный капитал, на финансовую политику компании.

Как отмечается в Стратегии национальной безопасности РФ³, одной из задач обеспечения экономической безопасности является ускорение темпов прироста инвестиций в основной капитал, доступность долгосрочного кредитования, защита и поощрение капиталовложений, стимулирование использования внутренних источников инвестиций.

² Определение Верховного Суда РФ от 08.06.2021 № 305-ЭС21-9270 // СПС «Консультант Плюс»; Определение Верховного Суда РФ от 10.04.2023 № 305-ЭС22-6011(3,4) // СПС «Консультант Плюс».

³ Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. 2021. № 27 (часть II).

Сдерживающим фактором в экономике является сокращение инвестиций в основной капитал. В том числе по причине ограничений в доступе к долговому финансированию и удорожания кредитных ресурсов (высокий уровень ключевой ставки Банка России).

На самом деле ключевая ставка влияет на другие процентные ставки в экономике и цены финансовых активов, что, в свою очередь, определяет решения компаний относительно потребления, сбережения и инвестиций.

Изменение уровня ставок денежного рынка, ориентиром для которого является ключевая ставка Банка России, оказывает непосредственное влияние на экономическую политику государства, включая инвестиции⁴.

Необходимо отметить, что изменение макроэкономической ситуации и повышение ключевой ставки со стороны Центрального Банка Российской Федерации негативно влияет на доходность бизнеса, ухудшая его финансовое положение, а также затрудняет или делает невозможным исполнение бизнес-плана⁵.

Еще одним фактором, влияющим на ограничения в отношении долгового финансирования, являются санкции со стороны Евросоюза и США с формулировкой «увеличение издержек России за ее действия по подрыву территориальной целостности, суверенитета и независимости Украины», которые также негативно отразились на деятельности российских публичных компаний⁶.

В частности, речь идет о введении запрета со стороны Евросоюза на долговое финансирование российских нефтедобывающих и энергетических компаний (в частности, ПАО «Роснефть»), которые входят в выборку представленного исследования.

Автор использует в своем исследовании показатель влияния шока на финансовую политику российских публичных компаний. Под шоком понимаются колебания рынков в обстоятельствах, на которые невозможно повлиять и разумно предвидеть (например, денежно-кредитная политика Банка России, санкционная политика ЕС).

В качестве прокси-переменной финансовых ограничений выступает показатель дивидендных выплат. Он влияет на поведение потенциальных инвесторов (включает информационный сигнал о цене акции). Дивидендные выплаты являются индикатором финансовых ограничений, поскольку чистая прибыль выступает источником выплаты дивидендов и средств, направляемых на образование различных фондов и на прирост капитала организации. Кроме того, финансовые ограничения связаны с внешними шоками в отношении предложения капитала – информационной асимметрии между инвесторами и компанией. Руководитель обладает большей информацией по сравнению с потенциальным инвестором.

⁴ Постановление Арбитражного суда Поволжского округа от 30.03.2023 по делу № А12-20601/2022 // СПС «Консультант Плюс».

⁵ Постановление Восьмого арбитражного апелляционного суда от 21.09.2022 по делу № А81-10275/2017 // СПС «Консультант Плюс».

⁶ Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 03.11.2020 по делу № А40-97367/2019 // СПС «Консультант Плюс».

Более того, в случае дефицита финансирования компания вправе перераспределять собственный капитал через дивидендные выплаты, используя их в качестве инвестиционного ресурса⁷.

Прокси-переменной при оценке качества финансового управления выступает финансовая гибкость. Данный показатель является предсказателем устойчивости компании или инструментом предупреждения финансовых проблем⁸.

В условиях негативных шоков и финансовых ограничений российские публичные компании будут действовать в логике предупредительного мотива (the precautionary motive). Инвестиционные проекты будут финансироваться, в первую очередь, за счет внутренних источников – чистых денежных потоков от операционной деятельности.

Согласно гипотезе предупредительного мотива [9], во избежание внешних негативных колебаний на рынке, требующих срочных трат, необходимо создать денежный запас, который будет являться защитой от подобных явлений (повышения ключевой ставки Банка России, санкционной политики Запада).

Методология исследования и описание выборки

Для установления влияния шоков, ограничений, гибкости и организационного капитала на финансовую политику были отобраны 24 публичные российские компании из 10 отраслей экономики: сельское хозяйство (производство, переработка и реализация сельскохозяйственной продукции), нефтегазовый комплекс (нефтяная и газовая промышленность), пищевая промышленность (производство и переработка мяса птицы, свинины и комбикормов), черная и цветная металлургия, машиностроение (производство частей и принадлежностей автомобилей и двигателей), электроэнергетика, строительство (производство общестроительных работ), торговля (розничная торговля продовольственными и непродовольственными товарами), транспорт (транспортирование по трубам, морской транспорт), телекоммуникации (услуги связи). В выборку были включены публичные российские компании с суммарным доходом более 10 млрд руб.⁹ Критерием отбора стало наличие отчетности по международным стандартам финансовой отчетности (акции компании должны обращаться на фондовом рынке). Информация о компаниях получена из годовых финансовых отчетов, отчетов эмитентов, данных на корпоративных сайтах, а также данных ПАО «Московская биржа». Период выборки – 2018–2022 годы. Количество наблюдений для каждой компании варьируется (для одних компаний – 2018–2021 годы, для других – 2019–2022 годы), поэтому данные являются несбалансированными. Эконометрические расчеты производились с помощью статистического пакета Stata.

⁷ Письмо Минфина России от 05.09.2017 № 03-08-05/56927 // СПС «Консультант Плюс».

⁸ Постановление Девятнадцатого арбитражного апелляционного суда от 06.12.2017 по делу № А14-6514/2014 // СПС «Консультант Плюс».

⁹ Приказ ФНС России от 16.05.2007 № ММ-3-06/308@ // СПС «Консультант Плюс».

Описание переменных

При оценке регрессионной модели была использована зависимая переменная (объясняемая переменная) – финансовый леверидж (показатель финансовой политики компании). Данный показатель позволяет проанализировать особенности активности регулирования структуры капитала.

В качестве независимых (объясняющих) переменных были отобраны: организационный капитал, осязаемость активов, инвестиции.

Представленные независимые переменные были заимствованы [5; 3; 12].

Кроме того, мы включили в нашу модель три независимые переменные: показатели шока, дивидендных выплат (прокси-переменная финансовых ограничений) и финансовой гибкости.

Финансовый леверидж (Lev) определяется как отношение совокупной задолженности к общей величине активов. Он позволяет идентифицировать финансовую политику компании.

Шок (Shock) (%) – отношение прибыли после налогообложения к рыночной капитализации. Шок (негативные эффекты или колебания рынка, связанные с повышением ключевой ставки Банка России и санкционной политикой ЕС) является индикатором выбора источника финансирования с учетом затрат, связанных с регулированием структуры капитала. При ограничении доступа к финансированию российские публичные компании сталкиваются с проблемой неблагоприятного отбора финансирования, то есть выбора источника финансирования с учетом его цены.

Необходимо отметить, что рыночная цена акций формируется во время торгов под влиянием различных факторов, в том числе – шоков¹⁰.

Общий уровень дивидендных выплат (Dividend) рассчитывается как отношение величины выплаченных дивидендов к совокупной величине активов. Представленный показатель выступает в качестве прокси-переменной финансовых ограничений, поскольку чистая прибыль является источником выплаты дивидендов и средств, направляемых на образование различных фондов и на прирост капитала хозяйствующего субъекта. Финансовые ограничения связаны с шоками применительно к предложению капитала ввиду информационной асимметрии: потенциальный инвестор обладает менее достоверной информацией по сравнению с менеджментом компании. Кроме того, этот показатель влияет на поведение потенциальных инвесторов, поскольку несет в себе информационный сигнал о цене акции.

Финансовая гибкость (Flex) определяется как отношение чистого денежного потока от операционной деятельности к величине совокупного долга. Данный показатель позволяет компании принимать решения при отборе инвестиционных проектов. Финансовая гибкость – это способность компании изменять

¹⁰ Постановление Арбитражного суда Уральского округа от 05.03.2018 по делу № А76-30243/2016 // СПС «Консультант Плюс».

объем и структуру финансирования с учетом влияния внешних шоков. Финансовая гибкость является прокси-переменной качества финансового управления.

Организационный капитал (ОС) рассчитывается как отношение суммы необходимых административных, торговых и общих издержек (административные издержки, финансовые издержки, расходы на страхование, расходы на рекламу и др.) к совокупной величине активов. Данный показатель является прокси-переменной, оценивающий качество корпоративного управления (отражает эффективность управленческих решений). Поскольку менеджмент имеет непосредственный контроль над операционными издержками.

Осязаемость активов (PPE/A) определяется как отношение основных средств к совокупной величине активов. Данный показатель позволяет идентифицировать источник финансирования на предмет его стоимости.

Инвестиции (Invest) – отношение величины приобретения основных средств и нематериальных активов к совокупной величине активов.

Все независимые переменные являются лагированными. Лаг составляет один год. Описательная статистика представлена в табл. 1.

В среднем структура капитала российской публичной компании состоит из 61% долгового финансирования и 39% собственного капитала. Значение шока в среднем составляет 13,5% от величины активов по рыночной оценке. На каждый рубль активов приходится 4,1 коп. дивидендных выплат. В среднем на каждый рубль долга приходится 24,3 коп. чистого денежного потока. Влияние менеджмента в среднем определяется как 9,4 коп. на каждый рубль активов. Значение основных средств в среднем составляет 45,1 коп. на каждый рубль совокупных активов.

Таблица 1

Описательная статистика

Переменная	Средняя	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Финансовый леверидж	0,610	0,240	0,16	1
Шок	13,494	22,421	-92,0	92,4
Общий уровень дивидендных выплат	0,041	0,049	0,0	0,22
Финансовая гибкость	0,243	0,230	-0,25	0,89
Организационный капитал	0,094	0,099	0	0,57
Осязаемость активов	0,451	0,241	0,02	0,89
Инвестиции	0,072	0,040	0	0,2

Источник: расчеты автора на основе статистического пакета Stata.

Оценка и анализ модели

Рассмотрим регрессионную модель, оценивающую влияние шока, ограничений, гибкости организационного капитала и других характеристик компании на финансовую политику:

$$\begin{aligned} Lev_t = & a_0 + a_1(Shock)_{t-1} + a_2(Dividend)_{t-1} + a_3(Flex)_{t-1} + a_4(OC)_{t-1} + \\ & + a_5(PPE/A)_{t-1} + a_6(Invest)_{t-1} + \varepsilon_t, \end{aligned}$$

где t – период времени для компании; a_0 – свободный член регрессионного уравнения; $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6$ – регрессионные коэффициенты; ε – ошибка регрессионного уравнения.

Для улучшения точности прогноза модель была протестирована на предмет незначимости и правильности (адекватности) спецификации, автокорреляции остатков, гетероскедастичности, а также на наличие мультиколлинеарности (робастности модели).

Для оценки гипотезы о незначимости регрессии в целом (то есть гипотезы о нулевых значениях коэффициентов при объясняющих переменных (*Shock*, *Dividend*, *Flex*, *OC*, *PPE/A*, *Invest*)) мы использовали критерий Вальда, основанный на статистике $Wald = qF$, где F – обычная F -статистика для проверки гипотезы, а q – количество линейных ограничений на параметры модели ($q = 6$). Статистика критерия Вальда имеет асимптотическое распределение хи-квадрат с q степенями свободы. На основе асимптотического распределения наблюдаемый уровень значимости соответствует наблюдаемому значению 31,04, равен $Prob > \chi^2 = 0,000$. Гипотеза о нулевых значениях коэффициентов при объясняющих переменных отвергается. Полученные результаты представляют высокую статистическую значимость оценок коэффициентов.

Был проведен тест Рамсея на предмет адекватности модели в целом (на 5-процентом уровне значимости). Тест показал, что уровень значимости составляет 51,63%, т. е. превышает 5-процентный уровень. Основная гипотеза о правильной модели не отвергается, и она является адекватной.

Тест на автокорреляцию остатков проводился с использованием критерия Дики – Фуллера с константой. Диагностика указывает на стационарность временных рядов (уровень значимости (MacKinnon approximate p-value for $z(t)$) для независимых переменных меньше 5-процентного уровня значимости). Критические оценки и тестовая статистика отклоняют нулевую гипотезу (тестовая статистика превышает критическое значение на 5-процентном уровне значимости). Следует принять гипотезу о правильности спецификации. Существует долгосрочная связь между шоком, ограничениями, организационным капиталом и финансовой политикой.

Также модель была протестирована на гетероскедастичность (тест Бройша – Пагана на 5-процентном уровне значимости). Проведена проверка на независимость остатков от номера (момента) наблюдения (все независимые переменные). Когда данное условие не выполняется, это называется гетероскедастичностью.

В процессе тестирования выяснилось, что уровень значимости составляет 66,21%, т. е. превышает 5-процентный уровень. Нулевая гипотеза о гомоскедастичности не отвергается. Гипотеза о наличии гетероскедастичности отвергается (гипотеза о наличии автокорреляции остатков, ведущая к снижению точности прогноза, может быть отвергнута). Остатки регрессии похожи на «белый шум» (значения в различные моменты времени являются независимыми и одинаково распределены).

Тест Уайта также показал, что основная гипотеза о гомоскедастичности не отвергается (уровень значимости составляет 5,5 %, то есть превышает 5-процентный уровень).

Наконец, был проведен тест на наличие связи между независимыми переменными (мультиколлинеарность – показатель VIF – Variance Inflation Factor).

В модели присутствует мультиколлинеарность, если для одной из независимых переменных значение коэффициента VIF > 10 .

В нашем случае наибольшее значение значительно ниже 10 ($VIF = 1,87$), в среднем значение VIF по всем параметрам составляет 1,43. Мультиколлинеарность в модели отсутствует (отклоняется гипотеза о мультиколлинеарности).

По представленной модели можно сделать качественный и долгосрочный прогноз. Результаты тестирования регрессии представлены в табл. 2.

Таблица 2

Модель, рассматривающая влияние шока, ограничений, гибкости, организационного капитала и других характеристик на финансовую политику российских публичных компаний

Независимые переменные	Коэффициент	t-статистика	Уровень значимости t-статистики
<i>Shock</i>	-0,002	-2,40	0,019
<i>Dividend</i>	1,207	3,48	0,001
<i>Flex</i>	-0,601	-7,56	0,000
<i>OC</i>	0,461	2,79	0,007
<i>PPE / A</i>	-0,430	-5,14	0,000
<i>Invest</i>	1,142	2,53	0,014
Константа	0,797	18,81	0,000

Примечание. Количество наблюдений – 86; $R^2 = 70,21\%$; F-статистика = 31,04 [0,000].

Источник: расчеты автора на основе статистического пакета Stata.

Все характеристики компании являются значимыми на 5-процентном уровне значимости.

В условиях влияния внешних шоков (удорожания кредитных ресурсов и ограничений в доступе к долговому финансированию) российские публичные компании будут использовать свои внутренние резервы (отрицательная связь между шоком, финансовой гибкостью и показателем финансовой политики).

В свою очередь, менеджмент будет проявлять активность в отношении регулирования структуры капитала (положительная связь между организационным капиталом и финансовым левериджем). В том числе по причине постоянных издержек корректировки, которые связаны с активным регулированием структуры капитала. Позиция автора соответствует предыдущим исследованиям [4].

Лю и Шивдасани [12] отмечают, что финансовая гибкость позволяет компании корректировать структуру капитала в ответ на новые инвестиционные возможности. Однако они не рассматривают, как именно финансовая гибкость влияет на решения, связанные с выбором структуры капитала.

На самом деле финансовая гибкость связана с поиском более дешевого источника финансирования в ответ на неопределенность инвестиционных возможностей по причине влияния внешних шоков и ограничений в отношении долгового финансирования (отрицательная связь между шоками, финансовой гибкостью и левериджем).

В условиях ограничений в доступе к долговому финансированию менеджмент российских публичных компаний будет использовать внутренние источники финансирования – в частности, перераспределять собственный капитал через дивиденды, используя последние как источник инвестиций (положительная связь между дивидендными выплатами, инвестициями и финансовым левериджем).

Российские публичные компании действуют в логике предупредительного мотива [9]: сохраняя и накапливая денежные средства, чтобы в дальнейшем направить их на финансирование приоритетных инвестиционных проектов (отрицательная связь между финансовой гибкостью, осязаемостью активов и финансовым левериджем).

Предупредительный (сберегающий) мотив может быть связан и с платежеспособностью организации. Российские компании, предположительно, будут сберегать денежные средства во избежание непредвиденных обстоятельств (негативных шоков).

Отрицательная связь между осязаемостью активов и финансовым левериджем говорит о низкой информационной асимметрии в отношении имущественного обеспечения. Российские компании решают проблему неблагоприятного отбора посредством выбора более дешевого источника финансирования, действуя в контексте иерархической теории финансирования [7].

Автор согласен с позицией исследователей [6; 11] относительно того, что компании с более высоким организационным капиталом имеют более высокие

операционные показатели, а также способность к эффективному управлению, активно и своевременно реагируя на изменения внешней среды (положительная связь между организационным капиталом, инвестиционными возможностями и финансовым левериджем).

Заключение и выводы

Компании с более высоким организационным капиталом, обладая широкими инвестиционными возможностями (в том числе вложениями в информационные технологии) и высоким уровнем управления, имеют возможность преодолевать капитальные ограничения с меньшими потерями. Шоки, связанные, в частности, с денежно-кредитной политикой Банка России (удорожанием кредитных ресурсов), негативно влияют на инвестиционную политику. Российские публичные компании вынуждены активно регулировать структуру своего капитала, используя дополнительные источники финансирования. В ответ на внешние факторы, используя дивиденды в качестве инвестиционного ресурса, реализуя политику рекапитализации (изменения и корректировки структуры капитала) за счет внутренних резервов, организации вынуждены проводить политику в соответствии с предупредительным мотивом, сберегая часть денежных потоков с целью дальнейшего направления их на инвестиционные проекты. Наконец, российские публичные компании действуют в логике иерархической теории финансирования – осуществляя выбор источника финансирования с учетом его стоимости.

Литература

1. *Лопатников С.* Страна и нефть: От «сырьевого придатка» к «лидеру мировой энергетики». Ведомости. 2006. 30 января. URL: <https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2006/01/30/strana-i-neft-ot-syrevogo-pridatka-k-lideru-mirovoj-jenergetiki>.
2. *Attig N., Cleary S.* (2014). Organizational Capital and Investment-Cash Flow Sensitivity: The Effect of Management Quality Practices // *Financial Management*, 43 (3), vol. 75, pp. 473–504.
3. *Eisfeldt A., Papanikolaou D.* (2013). Organization Capital and the Cross-Section of Expected Returns // *Journal of Finance*, vol. 68, pp. 1365–1406.
4. *Fischer E., Heinkel R., Zechner J.* (1989). Dynamic capital structure choice: Theory and tests // *Journal of Finance*, vol. 44, pp. 19–40.
5. *Frank M., Goyal V.* (2007). Trade-off and pecking order theories of debt // Working Paper. University of Minnesota, pp. 1–82.
6. *Ge L., Jamil T., Yu J.* (2022). Organization Capital and Debt Structure // Working paper. Monash University, pp. 1–48.
7. *Harris M., Raviv A.* (1991). The Theory of Capital Structure // *Journal of Finance*, vol. 44, pp. 297–355.
8. *Hasan M., Lobo G., Qiu B.* (2021). Organizational Capital, Corporate Tax Avoidance, and Firm Value // *Journal of Corporate Finance*, vol. 70, pp. 1–27.
9. *Keynes J.* The general theory of employment, interest and money // London: MacMillan. 1936.

10. *Korajczyk R., Levy A.* (2003). Capital structure choice: Macroeconomic conditions and financial constraints // *Journal of Financial Economics*, vol. 68, pp. 75–109.
11. *Lev B., Radhakrishnan S.* (2005). The Valuation of Organization Capital. NBER Chapters in Corrado C., Haltiwanger J., Sichel D. (Eds.), *Measuring Capital in the New Economy* (pp. 73–110): National Bureau of Economic Research, Inc.
12. *Liu T., Shivdasani A.* (2022). Do Credit Ratings Affect Financial Policy? Evidence from S&P's 2013 Methodology Revision // Working paper. University of Utah. University of North Carolina, pp. 1–67.

Sergey Lutsenko (e-mail: scorp_ante@rambler.ru)

Analyst at the Institute of Economic Strategies of the Department of Social Sciences of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation), Member of the Expert Council of the Defense Committee of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

ON THE CORPORATE FINANCIAL POLICY UNDER SHOCKS AND RESTRICTIONS

Organizational capital is a metric for the quality of corporate governance. The author scrutinizes the influence of the organizational capital, shocks and flexibility on the company's financing policy. External shocks (like increased funding costs, external sanctions) force Russian public companies to switch to internal sources of funding, acting in accordance with the “prevention motive” hypothesis of John Maynard Keynes: under conditions of financial constraints, an economic entity uses dividends as an investment resource. Financial flexibility allows responding to external shocks by adjusting the capital structure to allocate cash flows for subsequent financing of investment projects.

Keywords: financial policy, shock, financial constraints, financial flexibility, organizational capital, capital structure, warning motive.

DOI: 10.31857/S020736760027018-8

© 2023

Николай Федоринин

аспирант,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Институт государственной службы и управления, кафедра управления персоналом (г. Москва, Российская Федерация)

(e-mail: socmanconsult@gmail.com)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ РОССИЙСКИХ СОЦИАЛЬНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ В ПЕРИОД МИРОВОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА

На фоне общемировых потрясений, а именно: сокращения экспорта и закрытия государственных границ в условиях COVID-19, политических и экономических трудностей Евросоюза, торговых войн между США и Китаем, обрушения цен на энергоносители, запредельном государственном долге ряда развитых стран, быстрого изменения геополитической обстановки, напряженных отношений между странами Запада и Россией, экономических санкций и др. в научной среде активизировалось обсуждение глобального финансово-экономического кризиса. В условиях российской экономики появляется новый вид предпринимательской деятельности – социальное предпринимательство. Мы считаем, что особенности экономического поведения российских социальных предпринимателей и рост числа социальных предприятий на территории РФ могут стать важным инструментом реализации социальной политики и смягчения социально-экономических противоречий в непростое для российской экономики время. Изучению вышеупомянутого феномена посвящена данная статья.

Ключевые слова: экономическая социология, социальное предпринимательство, малый и средний бизнес, экономическое поведение, мировой финансово-экономический кризис.

DOI: 10.31857/S020736760027019-9

Человечество за всю свою историю переживало множество финансовых кризисов различного генезиса, которые влекли за собой глубокие преобразования в политическом, экономическом и социальном мироустройстве. Первые общеизвестные финансовые кризисы относятся к эпохе промышленных революций XVII–XVIII века. Один из самых известных кризисов более позднего времени, т. н. Великая депрессия, развернулся в США на рубеже 1930-х годов; тогда на фоне уменьшения ценности акций резко возросла безработица, снизилась деловая активность и множество предприятий потерпели банкротство. По мнению специалистов, причиной кризисной ситуации стал монетаризм, перепроизводство, нехватка денежной массы и так называемый биржевой пузырь. После стабилизации экономического положения Америки в 1933 году начались мероприятия, направленные на изучение и изменение сфер жизнедеятельности, которые напрямую или косвенно создают условия для зарождения подобных кризисных ситуаций [10. С. 105–108].

После событий первой половины XX века мировое сообщество не раз сталкивалось с кризисными ситуациями в финансово-экономическом секторе:

- послевоенный кризис 1957–1958 годов в США, Канаде, Великобритании, Бельгии, Нидерландах на фоне сдерживающей монетарной политики ФРС, проявившийся в снижении производства промышленной продукции и резком росте безработицы;

- финансовый кризис в США 1973–1975 годов, который характеризовался резким падением стоимости акций и высоким числом банкротств;

- финансовый кризис в России 1998 года, заключающийся в дефиците государственного бюджета вследствие трудностей со сбором налогов, и, как следствие, в росте государственного долга; характеризовался падением цен на углеводородные энергоносители, что спровоцировало падение рубля относительно доллара в 3 раза;

- кризис 2001–2002 годов, или кризис «доткомов», связанный с неудовлетворительным корпоративным управлением в крупных компаниях и резким скачком развития сети Интернет;

- один из самых знаменитых и обсуждаемых кризисов – финансовый ипотечный кризис 2008 года; начался в США на рынке недвижимости, в итоге распространился на весь мир, что повлекло за собой обвал котировок ценных бумаг, банкротство крупных европейских банков, сокращение производства и безработицу [6. С. 160–169].

Это – лишь самые очевидные рядовому гражданину события. Но и после 2008 года экономические потрясения не закончились. В 2014 году в связи с присоединением Крыма к РФ ряд стран ввел экономические санкции против России. В 2019 году мир столкнулся с пандемией COVID-19, последствия которой до сих пор не исчерпаны. Впрочем, заметные диспропорции в мировой экономике проявились значительно раньше, и похоже, что в конечном итоге они приведут к ее серьезной трансформации.

Самыми явными признаками нестабильности мировой экономики можно назвать рекордный рост фондового рынка при низких темпах развития производственного сектора, масштабирование ликвидности в экономике при сохранении низких или даже отрицательных ставок, что, в свою очередь, приводит к обесценению доллара и уменьшению инвестиционных потоков. Фондовый рынок не переставал расти, но наравне с ним росла безработица, что говорит об отсутствии корреляции между иллюзорным экономическим «ростом» и реальным положением дел [7. С. 3]. Пандемия COVID-19 обострила уже существующую напряженную ситуацию и привнесла новые проблемы.

Отечественный экономист и политолог М. Хазин утверждает, что основной причиной современного мирового экономического кризиса является искусственное раздувание финансового сектора с отсутствием роста реальной экономики, то есть – производства. Более того, по его мнению, современный экономический кризис носит не циклический характер, а структурный. По мнению экономиста, полностью предотвратить его невозможно, так как

существуют скрытые от простого обывателя экономические процессы в мировой экономике, которые невозможно остановить в одночасье [11. С. 341]. Нам остается лишь защищаться от последствий, особенно стараясь защитить отечественную экономику.

В 2020 году экономика РФ и ряда других стран столкнулась с очередными испытаниями. Во-первых, это снижение общемирового спроса на углеводородные энергоносители в связи с карантинными мерами COVID-19 и распадом сделки ОПЕК+. Цены упали ниже 50 долл. США за баррель нефти. Во-вторых, из-за спада мировой экономики резко сократился экспорт товаров российского производства.

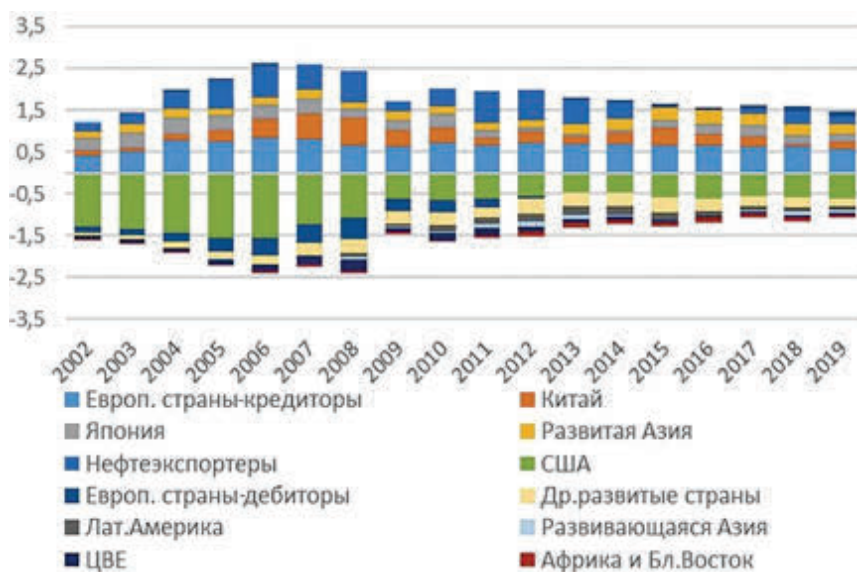


Рис. 1. Глобальные дисбалансы счета текущих операций, % мирового ВВП.

Источник: МВФ. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020>.

Статистические данные свидетельствуют, что объем экспорта в РФ за период 2020–2021 годов упал почти в два раза по сравнению с допандемийным периодом. Пандемия COVID-19 заставила закрыть государственные границы, ввести карантинные меры, что негативно отразилось на функционировании многих как зарубежных, так и российских компаний и вызвало нарушение торгового баланса; как следствие, выросла инфляция и увеличилось число безработных.

В настоящее время в экономическом и геополитическом поле идет напряженная борьба за лидирующие позиции. США, активно навязывая свои политические установки другим странам, противостоят России и Китаю. Китай имеет достаточно развитую экономическую систему по показателям финансовой надежности и уровню ВВП, а также огромный человеческий капитал.

В России военный сектор может конкурировать с американским, к тому же она имеет обширную территорию с огромным запасом природных ресурсов [1. С. 4]. В США, несмотря на некоторый рост ВВП, динамика за предыдущие 30 лет оказалась недостаточной для удержания роста государственного долга и укрепления доллара как международной расчётной валюты. В 2013 году мировая экономика оказалась перед лицом серьезного риска – объявления дефолта доллара, – так как государственный долг США максимально приблизился к уровню ВВП, а лимит займов из федерального бюджета был израсходован. Тогда удалось избежать обвала валюты за счет увеличения лимитов государственного долга, но с тех пор американские власти не предприняли никаких попыток по стабилизации государственного бюджета, и в итоге в 2014 году государственный долг США превысил объем ВВП. С тех пор все последующие годы государственный долг США продолжает расти, и ВВП не успевает за его ростом. В 2021 году соотношение между государственным долгом и ВВП США достигло 128,3 %.

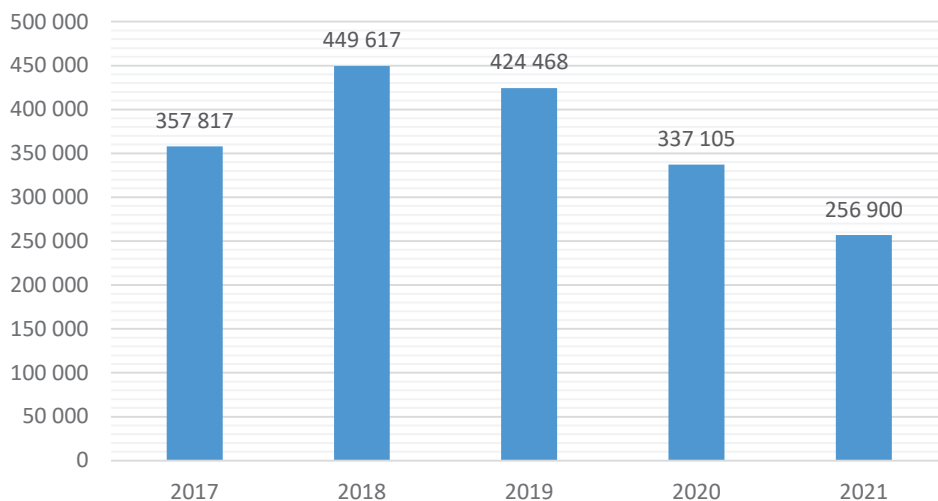


Рис. 2. Динамика объемов экспорта РФ (млн долл.).

Источник: Федеральная служба государственной статистики РФ.

Американское правительство борется с этой проблемой очевидным и самым простым способом – эмиссией денежной массы, что, в свою очередь, ещё больше усугубляет проблему. В перспективе при сохранении подобной денежно-финансовой политики США будут не в состоянии самостоятельно обслуживать государственный долг. На данный момент он настолько впечатляющ, что в центре Манхэттена на Таймс-сквер висит табло, демонстрирующее

рост государственного долга в настоящем времени. (Госдолг США в реальном времени//http://fincan.ru/articles/13_gosdolg-ssha-v-realynom-vremeni/).

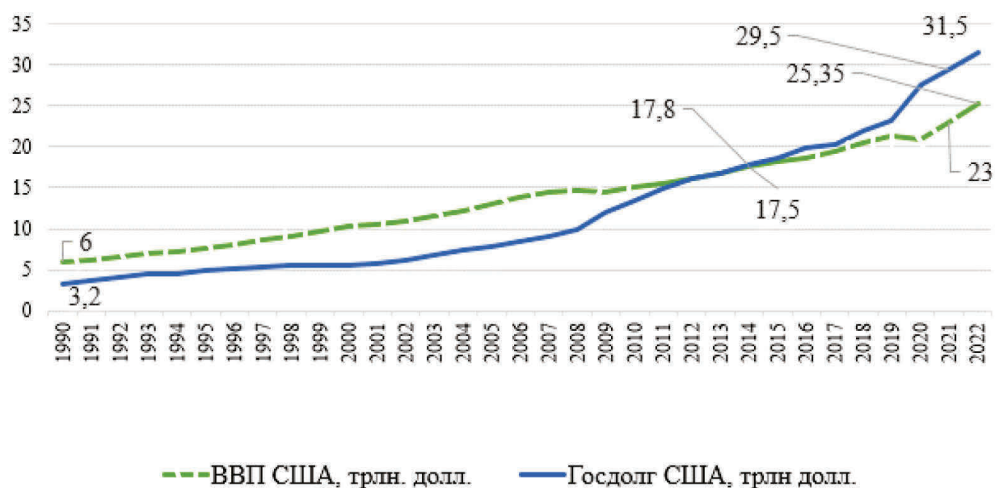


Рис. 3. Динамика развития ВВП и госдолга США (трлн долл.).

Источник: URL: <http://global-finances.ru/vvp-ssha-po-godam>.

Специалисты прогнозируют, что при сохранении действующей финансово-бюджетной политики США доллару в обозримом будущем может грозить дефолт [1. С. 7]. Политика военной поддержки Украины, а также политических и экономических санкций против России, проводимая нынешним правительством США, лишь обостряет ситуацию, так как военные расходы и экономические издержки увеличивают дефицит государственного бюджета. Если США придется объявить дефолт своей национальной валюте, то это отразится на общемировой экономике, так как доллар используется в системе международных расчетов.

В складывающейся критической мировой экономической ситуации России необходимо принять все необходимые меры для укрепления собственной экономики, а именно: сократить импорт за счет процессов импортозамещения, проводить протекционистскую политику, развивать внутренний рынок, стимулировать и поддерживать малый и средний бизнес за счет налоговых льгот, низких процентных ставок на кредиты и т.д. Одно из ключевых, по мнению автора, решений было принято в 2019 году и заключалось в признании права на существование и в юридическом закреплении нового вида предпринимательской деятельности в нашей стране – социального предпринимательства¹. Такой вид экономической деятельности до 2019 года официально попросту отсутствовал,

¹ Федеральный закон «О развитии малого и среднего бизнеса». URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102115928>.

но после внесения изменений в закон «О малом и среднем предпринимательстве» государственные органы стали активно популяризировать это направление предпринимательства. Например, на сегодняшний день в Московской области существует целый список отдельных программ поддержки для социальных предпринимателей, как в виде финансирования, так и в виде дополнительного образования и профессиональных консультаций. С 2020 года создан официальный реестр социальных предприятий Московской области, который с каждым годом увеличивается.

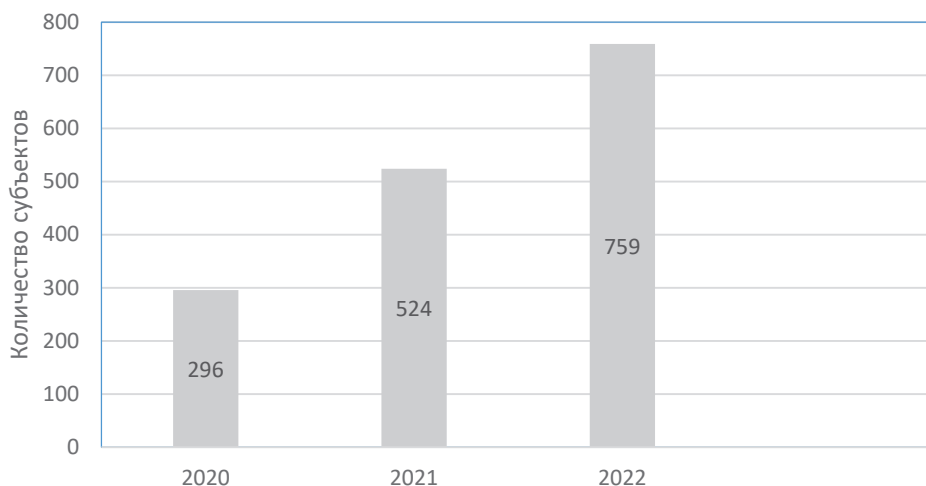


Рис. 4. Численность социальных предприятий, согласно реестру Московской области.

Источник: сайт Министерства инвестиций, промышленности и науки Московской области.
URL: <https://mb.mosreg.ru/>.

Социальные предприниматели занимаются трудоустройством незащищенных слоев населения и реализацией продукции, созданной трудоустроенными представителями незащищенных слоев населения, обслуживанием незащищенных слоев населения по низким льготным ценам, а также реализуют общественно важные цели за счет функционирования собственных предприятий. В данный момент российской экономике просто необходим такой стратегически важный инструмент для дальнейшего развития, как социальное предпринимательство в каждом регионе.

Результаты исследования

Социологическое исследование включало в себя проведение экспертного интервью с 15 представителями реестра субъектов социальных предприятий, осуществлявших свою деятельность в восточной части Московской области. Все 15 экспертов ведут деятельность в области социального бизнеса более 5 лет, то есть приступили к ней ещё до официального закрепления термина в законодательстве. Основными сферами деятельности являются: сфера медицинских

услуг, производство медицинских аппаратов, физкультурно-оздоровительные предприятия, сфера образовательных услуг, производство продуктов народного промысла, банные предприятия, молодежно-патриотические организации, научно-исследовательские бюро.

Целью исследования было выявление основных паттернов экономического поведения, связанных с выбором поставщиков и партнеров для бизнеса, отношения к мировому экономическому кризису, поведению потребителей продуктов социальных предприятий, актуальных проблем социального бизнеса и перспективам его развития в российском экономическом поле.

Было обнаружено, что 85% респондентов совсем не ориентируются на иностранных представителей в качестве поставщиков или партнеров по социальному бизнесу. Основными причинами выбора отечественных представителей были: удовлетворенность продуктами производства отечественных компаний, удобством работы с местными производителями и торговыми представителями. Необходимо учесть, что в нашей стране социальный бизнес носит, в большей степени, районированный характер, так как ориентирован на целевую группу жителей определенной территории. По мнению социальных предпринимателей, особенно тех, кто занимается производством медицинского оборудования, в данный момент мы видим весьма непростую экономическую ситуацию в стране и мире, но, возможно, именно эти непростые условия стимулируют рост отечественной экономики и производства за счет ухода с рынка ангажированных иностранных компаний.

На фоне пандемии COVID-19 и иностранных экономических и политических санкций, а также СВО на территории Украины, потребительская активность среди 45% опрошенных социальных предприятий упала. Руководители описывают эту ситуацию через призму первоочередного удовлетворения базовых человеческих потребностей и ухода на второй план потребностей в обучении новому и занятий спортом. Но, несмотря на эти трудности, 80% руководителей социальных предприятий намерены масштабировать свой бизнес, открывать филиалы в новых регионах. По их словам, такая возможность у них появляется за счет государственных программ поддержки в виде грантов, субсидий и т. п. 90% респондентов считают, что у социального бизнеса есть большие перспективы в нашей стране, так как целевая аудитория достаточно обширна, социальные предприятия пользуются спросом за счет своей ориентированности на клиента и социальной миссии. Один из респондентов, руководитель банного предприятия, утверждает следующее: «за счет обслуживания нашим предприятием социально незащищенных слоев населения по льготным ценам остальные рядовые жители города проникаются уважением к предприятию и более склонны пользоваться нашими услугами, чем услугами аналогичных предприятий без социальной ориентированности». Звучит обнадеживающе, если рассматривать социальный бизнес как вариант реализации социальной

политики на уровне района. Складывается такой механизм: государственные органы, особенно регионального масштаба, не всегда осведомлены о конкретных проблемах различных небольших районов. Как раз в этом случае социальный бизнес может выступать как в роли экономического актора, так и в роли субъекта, реализующего социальную политику, которому, в свою очередь, в этом активно помогает государство.

Наиболее часто повторяющиеся проблемы в ведении социального бизнеса у респондентов встречаются во взаимоотношениях с органами местной власти (муниципалитетами). По словам респондентов, происходит это от безграмотности государственных служащих данного уровня власти. Зачастую возникает такая ситуация, когда органы местного самоуправления проявляют некомпетентность в решении вопросов различного характера, считают 35% опрошенных. Ещё одной распространенной проблемой является низкая прибыльность социального бизнеса, но те респонденты, которые упоминали эту проблему, утверждали, что занимаются социальным бизнесом не ради высокой прибыли, а с целью реализации социальной миссии, помощи гражданам и развития родных территорий в экономико-социальном ракурсе.

Вывод

В настоящее время весь мир, включая Россию, переживает трудный экономический период. Мировая экономическая система перенапряжена из-за объективных причин, связанных с долларом как международной валютой, с экономическими проблемами США, проблемами в экономических взаимоотношениях стран Евразийского континента, геополитическими разногласиями. В сложившейся ситуации необходимо укреплять позиции российских производителей на отечественном рынке, а именно — активно проводить политику протекционизма и импортозамещения. Для улучшения экономической ситуации в отдельно взятых районах отлично подойдет новый вид экономической деятельности — социальное предпринимательство. За счет своей ориентированности на местного потребителя и на отечественный рынок социальное предпринимательство поможет как с развитием экономических структур уровня муниципалитетов, так и с реализацией социальной политики. Для российской экономики социальное предпринимательство — относительно новое явление, поэтому пока еще тут остается много неразрешенных вопросов, требующих отдельного тщательного изучения.

Литература

1. *Адушев М.Н.* Дефолт в США и мировой финансовый кризис: проблемы экономики, перспективы развития и пути преодоления // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. ISSN 1999-2645. № 4 (72). Номер статьи: 7228. Дата публикации: 14.12.2022. URL: <https://eee-region.ru/article/7228/>.
2. ВВП стран мира в 1990–2020 гг. URL: <https://svspb.net/sverige/statistika-stran-mira.php> (дата обращения 02.03.2023).

3. ВВП США по годам: 1980–2022 гг. URL: <http://global-finances.ru/vvp-ssha-po-godam/> (дата обращения 02.03.2023).
4. Госдолг США в реальном времени. URL: http://fincan.ru/articles/13_gosdolg-ssha-v-realy-pom-vremeni/.
5. Гусев А.А., Ерёмин И.Р. Прогнозирование параметров возможного финансового кризиса на основе анализа опыта 2007–2008 гг. // Известия высших учебных заведений. Серия: Экономика, финансы и управление производством. 2021. № 1 (47). С. 13–24.
6. Кокодей Т.А. Глобальные кризисы XXI столетия: генезис, взаимообусловленность, последствия // Бюллетень международного нобелевского экономического форума. 2010. № 1 (3). С. 160–169.
7. Ломаченко Т.И., Кокодей Т.А., Майданевич Ю.П. Идентификация паттернов глобальных финансово-экономических кризисов // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции. 2020 г. № 1.
8. Полтавская А.М. Влияние пандемии COVID-19 на финансовый сектор // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. № 2–2 (72). С. 43–48.
9. Российская Федерация. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации»: [принят Гос. Думой 6 июля 2007 г.: одобр. Советом Федерации 11 июля 2007 г.]. N 0001201907260077. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102115928>.
10. Ершов М.В. Мировой финансовый кризис: что дальше? // М.: Экономика. 2011. – 295 с.
11. Хазин М. Черный лебедь мирового кризиса // М.: РИПОЛ классик. 2022. – 416 с. (Экономика и власть). ISBN 978-5-386-14051-9.
12. Хейфец Б.А., Чернова В.Ю. Новый глобальный экономический кризис: как изменится глобализация? // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2020. Т. 13. № 4. С. 34–52. DOI: 10.23932/2542-0240-2020-13-4-2.
13. Eicher T.S., Kuenzel D.J., Papageorgiou C., Christofides C. Forecasts in times of crises. International Journal of Forecasting. 2019. 35(3):1143–1159. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2019.04.001.
14. How the Corona Crisis Has Influenced the Russian Labour Market. URL: <https://econs.online/en/articles/economics/how-the-corona-crisis-has-influenced-the-russianlabour-market/> (дата обращения 02.03.2023).
15. IMF. World Economic Outlook. April 2020. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/04/14/weo-april-2020> (дата обращения: 02.03.2023).
16. Kheifets B.A. Globalization 4.0 and Russia // Transactions of the Free Economic Society of Russia. 2019. Vol. 218, pp. 288–296. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/globalizatsiya-4-0-i-rossiya/> (дата обращения 02.03.2023).
17. Roubini N., Rosa B. The makings of a 2020 recession and financial crisis // Project syndicate. 2018. 13.09. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/financial-crisis-in-2020-worse-than-2008-by-nouriel-roubini-and-brunello-rosa-2018-09?barrier=accesspaylog> (дата обращения 02.03.2023).
18. The risks lurking in a benign global economy // Financial Times. L., 2018. 09.10. URL: <https://www.ft.com/content/54fca4b4-c7c1-11e8-ba8fee390057b8c9> (дата обращения 02.03.2023).
19. White W. Bad financial moon rising // Project syndicate. 2018. 03.10. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/global-economy-weakfundamentals-by-william-white-2018-10> (дата обращения 02.03.2023).
20. World economic outlook database. URL: <https://www.imf.org/en/publications/weo/weo-database/2022/october/> (дата обращения 02.03.2023).

Nikolai Fedorinin (e-mail: socmanconsult@gmail.com)

Postgraduate student of the Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation,
Institute of Public Service and Management, Department of Personnel Management (Moscow, Russian Federation)

ECONOMIC BEHAVIOR OF RUSSIAN SOCIAL ENTREPRENEURS DURING THE GLOBAL FINANCIAL AND ECONOMIC CRISIS

The discussion of the global financial and economic crisis has intensified in the scientific community against the background of global shocks, such as the reduction of exports and the closure of state borders in the context of COVID-19; the political and economic difficulties of the European Union; trade wars between the United States and China; the collapse in energy prices, the exorbitant public debt of some developed nations; swift changes in the geopolitical situation; political tensions between Western countries and Russia, economic sanctions, etc. At the same time, a new type of entrepreneurial activity is emerging as a part of Russian economy: social entrepreneurship. The author maintains that economic behavior models and attitudes of Russian social entrepreneurs and the growth in the number of social enterprises in the Russian Federation can become an important tool for implementing social policy and mitigating socio-economic contradictions in a difficult time for the Russian economy. The article is devoted to the study of the above phenomenon.

Keywords: economic sociology, social entrepreneurship, small and medium business, economic behavior, global financial and economic crisis.

DOI: 10.31857/S020736760027019-9

© 2023

Александра Кодирова

аспирантка,

НИУ «Высшая школа экономики» (Москва, Российская Федерация)

(e-mail: alexandrakodirova@gmail.com)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ НА ПРИМЕРЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Исследование посвящено цифровой трансформации. Даны разные определения и показаны преимущества внедрения информационных технологий в бизнес-стратегии. Обосновываются применение цифровизации и концептуальной модели. Предложены рекомендации по цифровой трансформации сельскохозяйственной отрасли.

Ключевые слова: цифровая трансформация, сельское хозяйство, технологии.

DOI: 10.31857/S020736760027020-1

Введение

Перестройка организации и её бизнес-модели с применением цифровых технологий являются цифровой трансформацией. При внедрении новых технологий в уже устоявшуюся организационную структуру и организационный дизайн компании происходит переворот и принятие новых целей компании, процессов и практик. Развитие цифровых технологий изменило промышленность, а точнее – её структуру. Конкуренция внутри отрасли зависит от взаимодействия компаний и внедрения цифровой составляющей. От этого также зависит потребительский спрос, который повышается, если компания цифровизирует сферу продаж. Вместе с тем мы наблюдаем возникшую угрозу компаниям, которые остаются полностью аналоговыми. Есть отрасли экономики, которые изначально были цифровыми или достаточно быстро поняли важность перехода к новым технологиям и начали организационную перестройку. Всё ещё есть отрасли экономики, в которых новые технологии внедряются медленно, и зачастую при отсутствии определённого фундамента для этого.

Теоретическая основа

Рассматривая отрасль сельского хозяйства, мы наблюдаем, что специфика отрасли зависит от местоположения компании. Это схоже с парадигмой, когда определённые управленческие подходы имеют географическую специфику. При том что цифровые технологии позволяют получать знания по всему миру, они всё равно в некоторой мере локальны [8]. Это объясняется тем, что некоторые регионы продвинулись в области сельского хозяйства дальше, чем другие. Такая неравномерность обусловлена социально-экономическими, политическими и климатическими особенностями стран.

В академической литературе нет общепризнанного определения, а термин «цифровая трансформация» трактуется по-разному в зависимости от специфики региона или отраслей экономики (табл. 1).

Таблица 1

Определения «цифровой трансформации» разных авторов в разные периоды времени

№	Определение	Авторы
1	Цифровая трансформация – это внедрение прорывных технологий для повышения производительности, создания ценности и социального благосостояния.	C. Ebert, C. Duarte [4]
2	Цифровая трансформация бизнеса достигается путем одновременного использования и изучения того, что она предлагает для достижения организационной гибкости. Её следует включить в существующие бизнес-перспективы, поскольку эта тема затрагивает гораздо больше, чем просто технологические сдвиги.	Bouncken R. B., Kraus S., Roig-Tierno N. [3] Hess, T., Benlian A., Matt C., Wiesböck F. [5]
3	Цифровая трансформация повсеместно меняет бизнес. Хотя переход на цифровые технологии важен, самая большая возможность для цифровой трансформации – это привнесение современной ДНК в видение, цели и культуру начинающих брендов. В то время как цифровые технологии подразумевают технологический подход к конкуренции, их сила заключается в повышении гибкости бренда на трансформирующемся рынке.	Solis B. [9]
4	Цифровая трансформация – это сложный процесс быстрых технологических изменений в организациях, происходящий в результате изменений в цифровых технологиях, таких как информатизация, подключения, обработка данных и связь.	Kocak, Seyma, Pawlowski [7]
5	Цифровая трансформация – это тактические и стратегические бизнес-шаги, которые запускаются на основе анализа данных и внедрения цифровых бизнес-моделей, позволяющих создавать новые способы получения прибыли.	Horlacher A. [6]

Источник: составлено автором на основе определений.

Улучшение экономических показателей сельскохозяйственных предприятий возможно за счет улучшения интеграции производственно-сбытовых цепочек и освоения новых рынков с получением конкурентных преимуществ.



Рис. 1. Преимущества внедрения технологий в бизнес-стратегию.

Источник: составлено автором на основе статьи С. Крауса [1].

Ключевым фактором внедрения технологий является предоставляемая ими возможность внедрения множества движущих процессов, которые благоприятствуют созданию новых стратегических связей внутри организации и с внешними участниками бизнес-процессов (рис. 1). Если внешнюю среду сложно изменить, то внутренние процессы нуждаются в нескольких изменениях. Цифровая трансформация будет служить локомотивом изменений. За ней последует

замена материально-технического оборудования. Эти процессы сложные, но имеют поведенческую взаимосвязь.

Методология

В настоящем исследовании используются статистические исследования, сравнительные методологии, а также предложен метод актуализации. Концептуальная модель предполагает изучение цифровых технологий как фактора, который является причиной трансформации. Часть исследователей считают, что преимущество заключается в одновременном применении качественных и количественных методов, поскольку это помогает предоставить более точную информацию и указать направления возможных причинно-следственных связей. В данном исследовании собраны разные направления качественных данных цифровых технологий.

Выбор такого подхода обусловлен тем, что он позволяет обнаруживать переменные и измерения, которые известны в теории, а также даёт возможность обобщения результатов.

Рекомендации по цифровой трансформации в сельском хозяйстве

При цифровой трансформации должна меняться также корпоративная культура. При подборе работников необходимо ориентироваться на ценности, компетенции и квалификацию потенциальных соискателей.

Продукция сельского хозяйства Российской Федерации увеличилась с 4794,6 до 8850,9 трлн руб., а доля сельскохозяйственных организаций в общем объёме хозяйств всех категорий на 2022 г. составляет более 60% [2]. При таких показателях стратегия успешной цифровизации требует разнообразия областей применения разработки, которые должны ориентироваться на стратегию в тесной связке с практикой. Вместе с тем, не следует забывать об адаптации передовых практик стран мира. Есть несколько стран которые находятся на лидирующих позициях по объёму сельскохозяйственных земель в обороте, и к ним должно быть приковано наибольшее внимание.

Для разработки плана цифровой трансформации необходимы стандартизированные данные, с помощью которых возможен анализ индикаторов с учетом имеющихся проблем, а аналитики должны составить рекомендации по итогам получения данных индикаторов. При анализе российского рынка можно составить перечень цифровых систем, которые сейчас используются:

- **Агротроник РСМ.** Содержит модули «Погода» и «Планирование». Они позволяют отслеживать актуальную погоду и в перспективе рассчитывать погодные условия, а также планировать все операции в поле для комфортного сбора урожая или посадки новых посевов. Разработчик Ростсельмаш;
- **АгроМон.** Электронный дневник агронома с возможностью удалённого просмотра состояния посевов и интеграцией с GPS для отслеживания сельскохозяйственной техники. Есть возможность взаимодействия со специалистами внутри организации;

- СкайСкаут. Мониторинг полей. Выстроен как единая система коммуникаций между работниками организации, в котором фиксируются состояния полей и отмечаются принятые решения. Разработчики отзываются о нем как об эффективном инструменте управления агрослужбой;
- АссистАгро. Использование технологий машинного обучения. Автоматизированный сбор данных, фотографирование полей на разных высотах. Разработка решений в области AgTech;
- Кайпос. Автономные метеостанции и датчики орошения. Планирование агротехнических мероприятий и мониторинг микроклимата в складских помещениях для фруктов и овощей.

При переходе компании к цифровой трансформации необходимо подготовить рекомендации, которые могут послужить ориентиром при решении управленческих задач. В первую очередь необходимо составить концептуальное описание деятельности, получения продукта, взаимодействия с потребителями, логистических связей. Отдельно подготовить финансовый документ с прогнозом потенциальной прибыли в экономическом плане в период изменений. В этот документ следует включить три сценария: пессимистичный, реалистичный, оптимистичный. Параллельно с этим должна идти подготовка к обновлению программного обеспечения, закупке новых агрегатов, установке современных датчиков. Следует быть готовым к неожиданным ИТ-решениям, необходимость в которых может возникнуть в ходе цифровой трансформации. Должна быть утверждена дорожная карта с возможностью внесения необходимых изменений. Она будет состоять из календарного плана работ по реализации стратегии цифровой трансформации, которая будет учитывать взаимосвязь между программным обеспечением, структурой управления организацией и прогнозируемой прибылью в соответствии с тремя сценариями. Необходимо выбрать структурное подразделение или создать новое, в обязанности которого будет входить внедрение ИТ-решений, нового программного обеспечения, организационных изменений. Отделу кадров компании нужно создать перечень обязательных программ дополнительного обучения сотрудников управленческого звена и специалистов главной группы; программы должны включать гибкую методологию разработки, работу с данными, кросс-функциональное взаимодействие. Специалисты ведущей группы и непосредственно работники предприятия по профилю «сельское хозяйство» должны пройти дополнительное обучение и учебную практику на местах. Необходимо также пригласить представителей компаний-разработчиков ПО, которые будут на местах обучать работников пользованию новым оборудованием. В процессе цифровой трансформации полезно использовать модель инновационного менеджмента Stage-Gate, обычно состоящую из пяти этапов, которые стимулируют разработку и запуск новых цифровых продуктов в постоянном потоке. После выполнения

всех рекомендаций по цифровой трансформации необходимо оценить цифровую готовность компании. Она заключается в оценке степени внедрения цифровых технологий, качества внедрения ИТ-решений, уровня цифровых компетенций у специалистов – управленцев и работников на производстве. Дальнейшая трансформация перейдет в постоянный процесс, который будет отслеживаться специалистами, имеющими цифровые компетенции, и усовершенствоваться по мере появления новых технологий.

Цифровые системы и мониторинг данных с помощью учёта сельскохозяйственных предприятий и их продукции становятся актуальными в качестве одной из первоочередных государственных задач в сфере сельского хозяйства в России. При постоянном взаимодействии необходимо ориентироваться на потребности пользователей. Если постоянная обратная связь между разработчиками и пользователями будет прервана, то может возникнуть опасность утраты отдельных проектов цифровой трансформации из-за потери эффективности.

Вместе с тем следует помнить, что цифровизация обычно подвержена проблеме локализации целевой группы пользователей. В сельском хозяйстве необходимо выстроить контуры соответствия ИТ-решений для различных форм предприятий. Данная проблема требует решения, так как может возникнуть ситуация, когда выгоду, а соответственно, и кратную прибыль от цифровой трансформации, получают несколько крупнейших сельскохозяйственных организаций, а меньшие компании не смогут цифровизироваться в связи с большими затратами и запутанными методиками. Это не будет способствовать переходу к новому виду управления и работы предприятий сельского хозяйства.

Рекомендации, которые предложены в ходе данного исследования, призваны поменять устоявшуюся парадигму цифровой трансформации, которая не имеет общего подхода, а только разрозненную информацию в отдельных источниках. Если обобщить, то выполнение стратегии цифровой трансформации требует применения цифровых технологий и ИТ-решений, изменений организационной структуры и дополнительного обучения сотрудников компании или подготовки молодых кадров для отрасли. При трансформации организации, возможно, будут возникать некоторые сложности наряду с положительными моментами, но направление цифровизации должно быть приоритетным для экономики.

Литература

1. Краус С. и др. Цифровая трансформация: обзор текущего состояния исследований // Sage Open. 2021. № 3. С. 11.
2. Росстат. Продукция сельского хозяйства по категориям хозяйств по Российской Федерации. URL: https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy (дата обращения: 21.04.2023).
3. Bouncken R. B., Kraus S., Roig-Tierno N. Knowledge and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*. 2021. 15 (1). 1–14.

4. *Ebert C. Carlos Henrique C. Duarte.* Digital Transformation // Software Technology. 2018.
5. *Hess T., Benlian A., Matt C., Wiesböck F.* Options for formulating a digital transformation strategy. MIS Quarterly Executive 2016. 15 (2). 123–139.
6. *Horlacher A.* What does a chief digital officer do? Managerial tasks and roles of a new C-level position in the context of digital transformation. Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences. 2016. 5126–5135. ISSN 15301605.
7. *Kocak Seyma, Pawlowski Jan.* Characteristics in Digital Organizational Culture: A Literature Review. 2022. 31–42.
8. *Roper S., Love J.H., Y. Zhou.* Knowledge context, learning and innovation: an integrating framework. Enterprise Research Centre Research Paper. 2014. No 20.
9. *Solis B., Li C., Szymanski J.* Digital transformation // Accessed on. 2014. T. 25.

Alexandra Kodirova (e-mail: alexandrakodirova@gmail.com)

Postgraduate student,

National Research University Higher School of Economics

(Moscow, Russian Federation)

ON THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ECONOMIC SECTORS: THE EXAMPLE OF AGRICULTURE

The study is devoted to digital transformation of some economic sectors. Various definitions of digitalization are given and the advantages of introducing information technologies into business strategies are shown. The application of digitalization and a conceptual model are substantiated. Recommendations for the digital transformation of the agricultural industry are proposed.

Keywords: digital transformation, agriculture, technology.

DOI: 10.31857/S020736760027020-1

© 2023

Николай Трифонов

кандидат физико-математических наук, доцент, доцент Белорусского государственного экономического университета, действительный член Международной инженерной академии, иностранный член Российской инженерной академии (г. Минск, Республика Беларусь) (e-mail: guild@unibel.by)

**ПРЕМИЯ ЗА СТРАНОВОЙ РИСК КАК ПОКАЗАТЕЛЬ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ)**

Среди показателей финансово-экономического состояния той или иной страны, обычно производимых специализированными независимыми организациями, такими, например, как компания Блумберг и др., своё место занимает премия за страновой риск. Её величина важна для характеристики государственного долга, инвестиционной привлекательности страны для иностранного (в т. ч. из ближнего зарубежья) инвестора, оценки стоимости активов, в первую очередь предприятий. В статье описан опыт расчёта премии за страновой риск для Республики Беларусь, с 2004 года проводимый автором. Анализ динамики премии за последние годы показывает, что экономика страны успешно преодолевает санкционные последствия. Статья предназначена для финансовых консультантов, оценщиков, преподавателей, студентов и ученых в сферах финансов и оценки стоимости, а также для специалистов в смежных областях экономики.

Ключевые слова: премия за страновой риск, инвестиционная привлекательность, Беларусь, оценка стоимости, ставка капитализации.

DOI: 10.31857/S020736760025391-9

Введение

Общественное объединение «Белорусское общество оценщиков», возглавляемое автором, со времени своего создания в 1996 году большое внимание уделяло работе по обеспечению формирующихся рынков инвестиций, приватизации, оценке стоимости необходимым справочно-аналитическим материалом. В рамках этой деятельности с апреля 2004 года ежемесячно рассчитывалось для референтного использования значение премии за страновой риск для Республики Беларусь по отношению к наиболее применяемой иностранной валюте — доллару США. Знание величины страновой премии существенно для характеристики государственного долга страны и инвестиционной привлекательности Беларуси для иностранного (в том числе из ближнего зарубежья) инвестора. Величина страновой премии прямо входит в формулы оценки эффективности инвестиционных проектов [1], а также оценки стоимости активов в этой стране, в первую очередь — предприятий [2–3] при расчётах доходным подходом, что принципиально важно для оценки потребительных видов стоимости, инвестиционной и пользовательской [4].

Премия за страновой риск

Премия за страновой риск R_c (англ. *country risk premium*, CRP) – это премия за риск инвестирования иностранных средств в инвестиционный проект (или объект оценки) в некоторой стране, связанный с потерей (полной или частичной) этим проектом (или объектом оценки) стоимости вследствие действия общеэкономических, финансовых и социально-политических факторов, присутствующих в этой стране независимо от инвестиционного проекта (или объекта оценки). Премия за страновой риск появляется в формулах инвестиционного проектирования или оценки стоимости, когда расчёт проводится в некоторой иностранной валюте [5–7] – иными словами, инвестиционный проект (или объект оценки) находится в стране, которая не эмитирует избранную для расчёта валюту. Таким образом, величина премии за страновой риск существенно зависит от денежной единицы (валюты), используемой в таком расчёте (см., напр., [2, 6]). В случае оценки в другой валюте премия в общем случае должна иметь другую величину. Премию за страновой риск можно толковать как межстрановую разницу в инвестиционной доходности валюты оценки [7], т. е. как разницу в инвестиционной доходности денежной единицы в рассматриваемой стране и стране – её эмитенте.

С появлением в Беларуси долгосрочных государственных облигаций с номинальной стоимостью в 100 долларов США, торгуемых на международных площадках, таких еврооблигаций, как xs2120091991 (со сроком погашения в 2026 году, BLR-26), xs1760804184 (со сроком погашения в 2030 году, BLR-30) и xs2120882183 (со сроком погашения в 2031 году, BLR-31), в основу расчетов полагаются сведения об их доходности R_{pr} (напр., по данным агентства Блумберг или другим). Эти сведения дают рыночное представление об отношении к инвестициям в страну, агрегирующее все риски, включенные в страновой. Поскольку еврооблигации Республики Беларусь номинированы в долларах США и страновой риск рассчитывается по отношению к доллару США, то в вычислениях используются также сведения Федеральной резервной системы США [8] о текущей доходности долговременных казначейских обязательств правительства США, дающие значение безрисковой ставки R_0 для данного расчета. Срок жизни обязательств правительства США выбирается сравнимым со сроком остаточной жизни обязательств исследуемой страны (Беларуси). Расчёт странового риска производится с использованием выражения [6]:

$$R_c = (1 + R_{pr}) / (1 + R_0) - 1 \quad (1)$$

Результаты расчёта

В начале наблюдения (с апреля и до конца 2004 года) величина странового риска оценивалась в 6,5%, ещё год позже колебалась вокруг этой цифры, затем стала постепенно повышаться во всё возрастающем темпе (рис. 1).

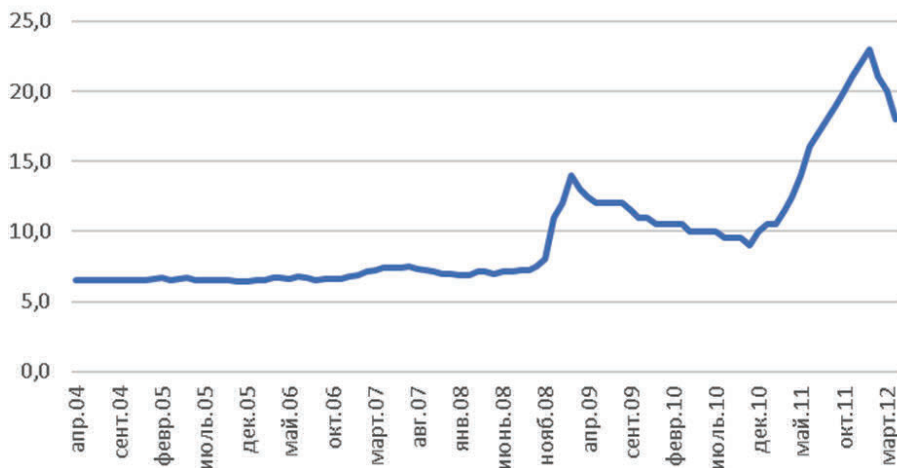


Рис. 1. Динамика премии за страновой риск Республики Беларусь (в %) с апреля 2004 г. по март 2012 г.

Источник: составлено автором.

Локальный пик в 14% в феврале 2009 года отразил мировой экономический кризис, следующий пик, в январе 2012 года, равный 23,0%, явился последствием финансового кризиса 2011 года.

Далее в поведении премии за страновой риск последовало устойчивое снижение в течение ряда лет. К началу 2021 года значение премии за страновой риск Республики Беларусь равнялось 4,9%. Эта тенденция изменилась лишь в 2022 году. Данные с декабря 2021 года приведены на рис. 2.

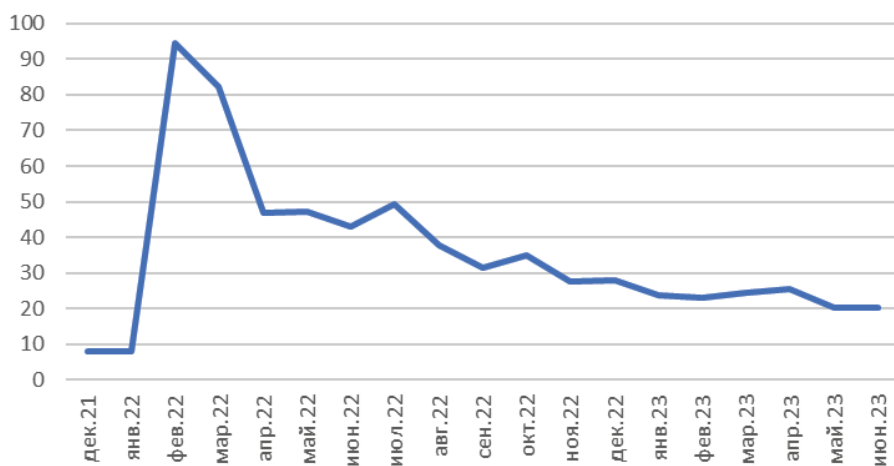


Рис. 2. Динамика премии за страновой риск Республики Беларусь (в %) с декабря 2021 г. по июнь 2023 г.

Источник: составлено автором.

В декабре 2021 года премия достигла уровня 8,0% годовых. Рассчитанные для сравнения для стран со схожим рейтингом по классификации агентства Блумберг (В и В-) премии за страновой риск в декабре 2021 года составили: для Украины – 8,7%, для Таджикистана – 8,1%, для Монголии – 2,8%.

В 2022 году санкционные последствия российской военной операции в Украине привели к резким изменениям в продаже белорусских государственных долгосрочных облигаций, что отразилось на величине странового риска. В феврале 2022 года величина премии за страновой риск Республики Беларусь, рассчитанная на основании сведений с Франкфуртской биржи, подскочила до 94,5% (!). Этим объясняется, в частности, и то, что в дальнейшем западноевропейские биржи отказались от допуска белорусских еврооблигаций на свои площадки. Но в остальной части мира (и прежде всего на азиатских фондовых рынках) государственные облигации Республики Беларусь по-прежнему котируются, что даёт возможность рассчитывать текущие данные по величине премии за страновой риск Республики Беларусь. Она постепенно уменьшалась и на конец 2022 года (по данным, рассчитанным на 4 января 2023 года) стала равной 28,0%. В этом году февральская премия за риск в Беларуси понизилась до 22,9%, на конец апреля она стала равной 25,6%, за май опустилась до 20,2%, а в июне была равной 20,4%. Возможно, это означает некоторую стабилизацию.

Подводя некоторые промежуточные итоги, можно, глядя на динамику премии за страновой риск для Республики Беларусь за прошлый год и первую половину нынешнего, сделать вывод, что экономика страны постепенно оправляется от шока начала 2022 года.

Дальнейшая повестка

В текущем году усилились процессы интеграции между союзными странами. Евразийский экономический форум, прошедший 26 мая в Бишкеке, обсудил значимость формирования интегрированного валютного рынка ЕАЭС для обеспечения суверенитета и стабилизации экономики. Специальная панельная дискуссия на форуме была посвящена роли биржевых финансовых инструментов, номинированных в национальных валютах государств-членов ЕАЭС. Всё это ставит на повестку дня задачу расчёта величины премии за страновой риск Республики Беларусь по отношению к российскому рублю, как наиболее вероятной в настоящее время инвестиционной валюте.

Интересно было бы рассмотреть динамику величины премии за страновой риск (по доллару США) и для союзной России с целью сравнения. Это может быть предметом отдельной работы, в том числе с заинтересованными российскими партнёрами.

Литература

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция). Официальное издание / М-во экон. РФ, М-во фин. РФ и др.; рук. авт. кол.: Косов В. В. и др. // Москва: ОАО "НПО "Изд-во Экономика". 2000. – 421 с.

2. *Трифонов Н.Ю.* Доходный подход к оценке стоимости: последние достижения // Экономические стратегии. 2021. № 3 (177). С. 100–109. URL: <https://doi.org/10.33917/es-3.177.2021.100–109>.
3. *Трифонов Н.Ю.* Комплексная оценка недвижимости: учеб. пособие // Минск: Вышэйшая школа. 2022. – 238 с.
4. *Трифонов Н.Ю.* Оценка собственности: рыночная и пользовательская стоимость // Доклады НАН Беларуси. 2011. Т. 55. № 1. С. 118–121.
5. *Шарп У.Ф.* Инвестиции / У. Ф. Шарп, Г. Дж. Александер, Дж. В. Бэйли: пер. с англ. // Москва: Инфра-М, 2001. – 1028 с.
6. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка. Инструменты и техника оценки любых активов : пер. с англ. // Москва : Альпина Бизнес Букс. 2004. – 1342 с.
7. *Трифонов Н.Ю.* Развитие метода накопления рисков для расчета ставки капитализации // Экономическая наука современной России. 2021. № 1. С. 7–14. URL: [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2021-1\(92\)-7-14](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2021-1(92)-7-14).
8. Federal Reserve Board – Home [Электронный ресурс]. Режим доступа (свободный). URL: <http://federalreserve.gov/> (дата обращения: 02.07.2023).

Nikolai Trifonov (e-mail: guild@unibel.by)
Full Member of International Engineering Academy,
Foreign Member of Russian Engineering Academy,
Ph.D. in Phys.-Math., FRICS, Associate Professor,
Belarusian State Economic University
(Minsk, Republic of Belarus)

COUNTRY RISK PREMIUM AS AN INDICATOR OF INVESTMENT ATTRACTIVENESS (CASE OF REPUBLIC OF BELARUS)

The country risk premium is one of the indicators of the financial and economic condition of a country, and is usually produced by specialized independent organizations, such as, for example, Bloomberg and others. Its value is important for characterizing the public debt, the investment attractiveness of the country for foreign investors (including those from neighboring countries), and for valuation of assets, primarily enterprises. The article describes the experience of calculating the country risk premium for the Republic of Belarus, which has been carried out by the author since 2004. An analysis of the dynamics of the country risk premium in recent years shows that the economy of Belarus is successfully overcoming the impact of the sanctions. The article is intended for financial consultants, valuers, teachers, students and scientists in the fields of finance and valuation, as well as for specialists in related fields of economics.

Keywords: country risk premium, investment attractiveness, Belarus, valuation, capitalization rate.

DOI: 10.31857/S020736760025391-9

© 2023

Санжарбек Комилжон угли Бойжигитов

ассистент кафедры маркетинга

Самаркандского института экономики и сервиса (г. Самарканд, Республика Узбекистан)

(e-mail: 00_bek94@mail.ru)

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РЫНОК ЗЕРНА И ЗЕРНОВЫХ ПРОДУКТОВ В САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье анализируется состояние рынка зерна и зерновых продуктов Самаркандской области; перспективы растениеводства (в особенности — производства пшеницы); перемены и наиболее важные тенденции, наблюдаемые в сельскохозяйственном секторе, а также приведены рассчитанные автором результаты. Кроме того, по итогам анализа факторов, влияющих на рынок зерновых продуктов, разработаны научные предложения и рекомендации.

Ключевые слова: зерновые продукты, исследование рынка, факторы, влияющие на рынок круп, корреляция, регрессия, линейные уравнения, тенденции производства зерна.

DOI: 10.31857/S020736760027021-2

Введение

Спрос на сырье с каждым годом увеличивается, что связано с ростом глобального населения: по итогам 1 квартала 2023 г. оно уже составляет 8 028 298 человек [1]. Сохранение этой тенденции показывает, что спрос на удовлетворение основных потребностей человечества должен увеличиваться и уравниваться соответствующим предложением. По прогнозу ООН, к 2030 г. мир будет стремиться к достижению глобальных целей в области питания в рамках Целей устойчивого развития (ЦУР). Согласно отчету «Состояние продовольственной безопасности и питания в мире — 2021» [2], ситуация с продовольственной безопасностью и питанием наиболее уязвимых слоев населения может ухудшиться из-за медицинских и социально-экономических последствий COVID-19.

Анализ литературы

Не исключено, что в ближайшие годы спрос на продукты и товары первой необходимости возрастет в два-три раза. Это означает, что предприятиям и организациям, работающим в этих сферах, придется проявлять большую активность в выполнении поставленных задач. В частности, необходима правильная оценка тенденций развития рынка зерна и зернопродуктов, разработка прогнозных параметров спроса на зернопродукты, использование инновационных методов в их производстве, совершенствование процессов зерновой торговли, устранение препятствий в урегулировании ценообразования в условиях свободного рынка, повышение эффективности маркетинговых служб в исследовании рынка зерновых продуктов. В настоящее время остается актуальным

вопрос эффективного использования современных информационных технологий, программного обеспечения, методов оценки маркетинговых услуг, повышения эффективности предприятий, перерабатывающих зерно и зернопродукты (под маркетинговыми исследованиями в данной статье понимается система проведения исследований по определенному плану и программе для выявления текущего состояния и перспективных возможностей предприятия) [2].

Анализ и результаты

В результате проведения маркетинговых исследований можно установить вероятных потребителей продукции предприятия или рынка и определить их пожелания. Таким образом, продукция компании будет сориентирована на конкретный потребительский рынок.

Увеличение сегодняшней численности населения Узбекистана в перспективе повышает его потребность в продуктах питания в 2–3 раза, при этом основной рациона большинства узбекских семей являются зерновые. За годы независимости в нашей стране выращивание, хранение и переработка зерна вышли на промышленный уровень. Ознакомиться с зерновой продукцией, выращиваемой в Узбекистане на сегодняшний день, можно, опираясь на информацию, представленную в табл. 1.

Таблица 1

О зерне и зернобобовых продуктах, выращенных во всех категориях хозяйств Самаркандской области за 2013–2022 годы (тонн)

Тип продукта / год	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Зерновые и бобовые, всего	838643	848597	851784	875610	744044	632760	756040	855179	828686	842923
Пшеница	805578	806566	808174	808270	658377	541119	644921	677054	659104	682633
Ячмень	10206	11172	11103	11408	11706	15274	19148	18307	x	x
Рожь	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0	105,0	0,0	x	x
Кукурузное зерно	13080	20952	22341	37732	23331	22782	24192	37626	45244	57470
Белая кукуруза	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,0	x	x	x
Просо	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	281,0	x	x	x
Овес	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	63,0	x	x	x
Гречиха	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	69,0	x	x	x
Рис	230	863	984	1456	578	239	223	349	402	72
Бобовые	9391	9040	9182	16744	49739	41464	66833	112563	116399	86483
Горох	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5042	6507	x	x	x
Фасоль	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15553	24226	x	x	x
Чечевица	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	406	5363	x	x

Источник: информация Самаркандского областного управления, Агентства по статистике при Президенте Республики Узбекистан. URL: <https://samstat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture-2>.

На основании данных таблицы можно видеть, что производство зерновых продуктов в последние 10 лет имеет тенденцию к увеличению. В связи с этим

большую важность приобретает роль сотрудников маркетинговой службы, изучающих тенденции развития продовольственного рынка и занятых составлением реалистичных прогнозов. Используя данные табл. 1, мы пытаемся определить и изучить будущее отечественного зернового рынка.

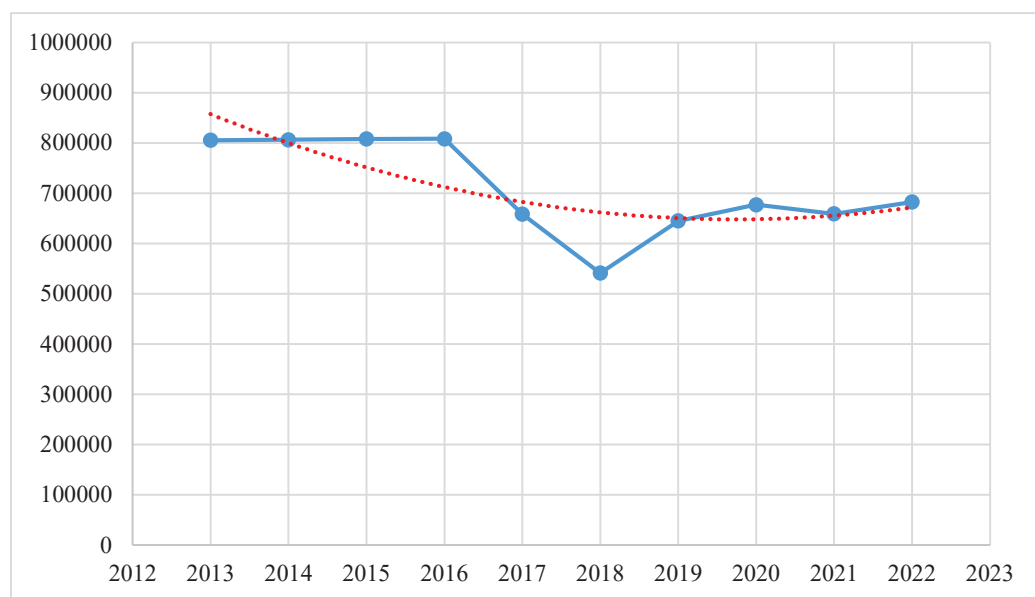
Таблица 2

Объем пшеницы, выращенной в Самаркандской области в 2012–2022 гг. (тонн) [3]

Годы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Пшеница	805578	806566	808174	808270	658377	541119	644921	677054	659104	682633

Источник: информация Самаркандского областного управления, Агентства по статистике при Президенте Республики Узбекистан. URL: <https://samstat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture-2>.

Итак, на начало 2013 года количество пшеницы, выращенной в Самаркандской области, составляло 805 578 тонн, а к 2018 году уменьшилось до 541 119 тонн. К концу 2022 года объем выращенной пшеницы увеличился до 682 633 тонн.

**Рис. 1. Динамическое состояние производства пшеницы в Самаркандской области в 2013–2022 гг.**

Источник: информация Самаркандского областного управления, Агентства по статистике при Президенте Республики Узбекистан. URL: <https://samstat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture-2>.

На основании вышеприведенного рисунка попробуем спрогнозировать объемы выращенной пшеницы в 2023–2025 годах, используя следующее уравнение [3]:

$$y = 4613x^2 - 71359x + 924053,$$

где y – результирующий показатель: объем пшеницы; x – население.

Итак, к концу 2022 года было выращено 682 633 тонны пшеницы, а к концу 2023 года этот показатель прогнозировался на уровне 697 277 тонн. Это возлагает на предприятия, работающие в данной сфере, такие задачи, как наращивание производственных мощностей, правильное распределение объемов продукции, захват целевых рынков с надлежащим использованием маркетинговых возможностей, выход с товарами и продуктами на внешние рынки.

Таким образом, мы показали динамику выращивания пшеницы в Самаркандской области в 2013–2022 гг. и (частично) предполагаемое состояние зернового рынка в ближайшие годы.

В ходе нашего исследования нас интересовали и другие проблемы, и в первую очередь – влияние увеличения или уменьшения численности населения на рост производства пшеницы в ближайшие годы и уровень зависимости с помощью корреляционно-регрессионного анализа.

Таблица 3

Объем выращиваемой пшеницы в области и динамика населения за 2013–2022 гг.

Годы	Объем пшеницы (тонн)	Население (человек)
2013	805 578	3 380 900
2014	806 566	3 445 600
2015	808 174	3 514 800
2016	808 270	3 583 900
2017	658 377	3 651 700
2018	541 119	3 720 100
2019	644 921	3 798 900
2020	677 054	3 877 400
2021	659 104	4 031 300
2022	682 633	4 118 200

Источник: информация Самаркандского областного управления, Агентства по статистике при Президенте Республики Узбекистан.

В случае анализа степени влияния этих двух факторов друг на друга с использованием данных таблицы возникает следующая корреляционная связь:

	факторов X	факторов Y
факторов X	1	
факторов Y	-0,614	1

Мы видим, что коэффициент корреляции связи между двумя вышеуказанными факторами равен $-0,614$. На основании корреляционного анализа корреляция между двумя факторами отрицательная, но корреляция между ними очень важна. Ведь увеличение численности населения всегда будет увеличивать общую потребность в пшенице. Если определить производство пшеницы в размере 697 277 тонн на основании приведенного выше прогноза на 2023 г., используя линейное уравнение $y = -0,1624x + 486,43$, то 697 277 тонн пшеничного сырья на 2023 г. хватит для 4 118 000 жителей области.

Выполнив корреляционный анализ, мы теперь проведем регрессионный анализ. При нахождении уравнения нелинейной регрессии мы рассматриваем несколько типов уравнений регрессии (линейные, гиперболические, экспоненциальные и градуированные) и выбираем уравнение регрессии с наибольшим коэффициентом детерминации и наиболее точным представлением тренда. Итак, поставлена цель определить, зависит ли прирост населения области от производства пшеницы. Y – объем производства пшеницы (тыс. тонн), X – численность населения (млн человек). Данные, полученные в результате наблюдения, приведены в табл.4.

Таблица 4

Статистические параметры факторов X и Y для уравнений регрессии

X	3380,9	3445,6	3514,8	3583,9	3651,7	3720,1	3798,9	3877,9	4031,3	4118,2
Y	805578	806566	808174	808270	658377	541119	644921	677054	659104	682633

Во время нашего исследования с помощью программы MS EXCEL мы отслеживали связанные аспекты Y и X с помощью 4 типов уравнений регрессии.

1. Мы видим, что данные, рассчитанные в уравнении линейной регрессии, выражаются следующим образом (табл.5).

Таблица 5

Результаты уравнения линейной регрессии

Коэффициент a	-232,7471144	Коэффициент b	1573213,695
Стандартная ошибка m_a	105,5298083	Стандартная ошибка m_b	392530,545
Коэффициент детерминации R_{xy}	0,378122851	Среднеквадратичное отклонение y	77664,46012
F – Статистика	4,864277157	Степень свободы $n-2$	8
Сумма квадратов регрессии S_b^2	29340193079	Остаточная сумма квадратов S_a^2	48254146928

Таким образом, коэффициент детерминации линейной регрессии $R_{\text{лин}} = 0,378122851$. Критерий, характеризующий адекватность модели, равен $F_{\text{лин}} = 4,864277157$. Уравнение регрессии будет выглядеть так:

$$y = -232,7471144x + 1593213,695$$

2. Мы видим, что данные, рассчитанные в уравнении гиперболической регрессии, выражаются следующим образом (табл.6).

Таблица 6

Результаты уравнения гиперболической регрессии

Коэффициент a	-7,169E-08	Коэффициент b	0,000536555
Стандартная ошибка m_a	1,46338E-09	Стандартная ошибка m_b	5,44321E-06
Коэффициент детерминации R_{xy}	0,996677678	Среднеквадратичное отклонение y	1,07697E-06
F – Статистика	2399,954198	Степень свободы $n-2$	8
Сумма квадратов регрессии S_b^2	2,78363E-09	Остаточная сумма квадратов S_a^2	9,27894E-12

Таким образом, коэффициент детерминации гиперболической регрессии $R_{гп} = 0,996677678$. Критерий адекватности модели равен $F_{гп} = 2399,954198$. Уравнение регрессии будет иметь следующий вид:

$$y = -\frac{-7,169E-08}{x} + 0,000536555.$$

3. Мы видим, что данные, рассчитанные в уравнении экспоненциальной регрессии, выражаются следующим образом (табл.7).

Таблица 7

Результаты уравнения экспоненциальной регрессии

Коэффициент a	-0,000316654	Коэффициент b	14,63939365
Стандартная ошибка m_a	0,000158389	Стандартная ошибка m_b	0,58914705
Коэффициент детерминации R_{xy}	0,333158521	Среднеквадратичное отклонение y	0,116566184
F – Статистика	3,99685421	Степень свободы $n-2$	8
Сумма квадратов регрессии S_b^2	0,054307957	Остаточная сумма квадратов S_a^2	0,108701401

Таким образом, коэффициент детерминации гиперболической регрессии $R_{эп} = 0,333158521$. Критерий адекватности модели равен $F_{эп} = 3,99685421$. Уравнение регрессии будет выглядеть так:

$$y = -0,000316654 \cdot e^{14,63939365x}.$$

4. Мы видим, что данные, рассчитанные в уравнении регрессии, выражаются следующим образом (табл.8).

Таблица 8

Результаты уравнения пошаговой регрессии

Коэффициент a	0,000267426	Коэффициент b	7,224693093
Стандартная ошибка m_a	2,72567E-06	Стандартная ошибка m_b	0,010138455
Коэффициент детерминации R_{xy}	0,999169638	Среднеквадратичное отклонение y	0,002005953
F – Статистика	9626,347844	Степень свободы $n-2$	8
Сумма квадратов регрессии S_b^2	0,038734937	Остаточная сумма квадратов S_a^2	3,21908E-05

Таким образом, коэффициент детерминации гиперболической регрессии $R_{пр} = 0,999169638$. Критерий адекватности модели равен $F_{пр,z} = 9626,347844$. Уравнение регрессии будет выглядеть так:

$$y = 0,000267426 \cdot x^{7,224693093}.$$

Среди четырех рассмотренных моделей наибольший коэффициент детерминации имеет уровневая модель ($R_{exp} = 0,999169638$) $y = 0,000267426 \cdot x^{7,224693093}$, модель наиболее точно описывает ситуацию. Использование данной модели при прогнозировании рекомендуется для предприятий, перерабатывающих зерно и зернопродукты.

Выводы

В заключение можно сказать, что увеличение доли промышленных товаров в экономике страны, проведение работ, связанных с адресной и оптимальной поставкой и с обеспечением производства промышленных товаров сырьем, совершенствование структуры производственных предприятий, систематизация и автоматизация деятельности структурных подразделений, а также оценка их деятельности и повышение их эффективности, повышение квалификации сотрудников являются актуальным и важным вопросом на сегодняшний день.

Проанализировав вышеизложенную информацию, автор считает необходимым:

- ✓ дальнейшее совершенствование деятельности предприятий по переработке зерна и зернопродуктов, наращивание их возможностей;
- ✓ проведение технико-технологического обследования производственных мощностей предприятий в соответствии с прогнозами выращиваемой пшеницы;
- ✓ увеличение масштабов выращивания зерна и зернопродуктов, особенно пшеницы, с ростом населения;
- ✓ проведение маркетинговых исследований по выращиванию пшеницы на основе изучения потребностей населения и объемов импорта;
- ✓ повышение качества маркетинговых услуг, автоматизация их перспектив, программирование работы маркетологов или использование программного обеспечения с целью улучшения деятельности отдела маркетинговой службы;
- ✓ использование результатов корреляционно-регрессионного анализа как важного критерия для систематизации своей будущей работы и разработки плана мероприятий для сотрудников службы маркетинга при определении перспективы;
- ✓ разработку мероприятий по выращиванию до конца 2023 года 697 277 тонн пшеницы для 4 118 000 жителей области и налаживание купли-продажи зерновых через рыночные механизмы и др.

Литература

1. URL: <https://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/2021/en/>.
2. URL: <https://www.worldometers.info/world-population/>.
3. Обработано автором на основе программы MS EXCEL.
4. Авторская разработка на основе данных Агентства по статистике при Президенте Республики Узбекистан.
5. Авторская разработка на основе данных Самаркандского областного управления статистики.
6. *Рольбина Е.С.* Маркетинговые исследования, сегментация, позиционирование: учебное пособие // Казань: Изд-во КГФЭИ, 2011. – 244 с.

Sanjarbek Komiljon ugli Boyjigitov

Assistant of the Department of Marketing
Samarkand Institute of Economics and Service
(Samarkand, Republic of Uzbekistan)
(e-mail: 00_bek94@mail.ru)

ANALYZING THE FACTORS AFFECTING GRAIN AND CEREAL PRODUCTS MARKET IN SAMARKAND REGION

The article analyzes the current market of grain and cereal products in the Samarkand region, the prospects for crop production (especially wheat production) as well as changes observed in the agricultural sector, and the most important trends; the results calculated by the author are presented. Proposals and recommendations are put forth based on the results of the author's analysis of factors affecting the market of grain products.

Keywords: cereal products, market research, factors affecting the cereals market, correlation, regression, linear equations, grain production trends.

DOI: 10.31857/S020736760027021-2

Требования к рукописям, представляемым для публикации в журнале «Общество и экономика»

Содержание статьи должно соответствовать тематическим направлениям журнала, обладать научной новизной и представлять интерес для специалистов по соответствующей проблематике.

Объем рукописи не должен превышать 1,5 авторского листа (60 тыс. знаков).

Текст статьи представляется в формате Microsoft Word в соответствии со следующими параметрами: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14 кегль, межстрочный интервал – 1,5. Иллюстративный материал должен быть представлен в форматах **tiff, eps**. Отсканированные изображения должны быть с разрешением не менее 300 dpi для тоновых изображений и не менее 600 dpi для штриховых изображений (графики, таблицы, детали, выполненные чертежными инструментами).

Список литературы приводится в конце статьи в соответствии с принятыми стандартами библиографического описания.

Статью должны сопровождать аннотация (5–10 строк) и ключевые слова на русском и английском языках.

К статье должны прилагаться **сведения об авторе** (авторах) с указанием Ф.И.О. (полностью), ученой степени, ученого звания, места работы, должности, сл. и дом. телефонов, электронного адреса.

Рукописи подлежат рецензированию.

Плата за публикацию с аспирантов не взимается.

Рукописи следует присылать по адресу: socpol@mail.ru

Приглашаем авторов для быстрой и удобной подачи статей в журналы РАН воспользоваться редакционно-издательским порталом RAS.JES.SU:

1) пройти процедуру регистрации (указать Ф.И.О., e-mail и задать пароль);
2) в меню «**Мои публикации**» станет активна кнопка «**Добавление Публикации**», нажав на которую, Вы автоматически попадете на страницу, где будет предложено внести всю необходимую информацию о статье;

3) можно оставить краткий комментарий в поле «**Комментарии для редактора**». Статья будет отправлена в редакцию сразу же после нажатия кнопки «**Сохранить и отправить**».

Подробная инструкция размещена по ссылке: <https://ras.jes.su/submit-paper-ru.html>

Оформить подписку на журнал «Общество и экономика» можно следующими способами:

1. на печатную версию журнала можно подписаться на сайте ГАУГН-Пресс во вкладке Журналы РАН <https://press.gaugn.ru/journals-ras/oie/>;
2. на электронную pdf-версию журнала оформить подписку можно на сайте журнала <https://oie.jes.su/> или на редакционно-издательском портале Журналы РАН <https://ras.jes.su/oie/>;
3. через подписной каталог Почты России.

Подписано к печати 23.08.2023 г.

Дата выхода в свет: 30.08.2023 г.

Тираж 150 экз. Зак. 13/8а. Цена свободная

70*100¹/₁₆. Уч.-изд. л. 17.5

Учредители: Российская академия наук,
Международная ассоциация академий наук
Адрес редакции: 117218, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 32, офис 1027.
Тел. (499)-128-79-16
E-mail: socpol@mail.ru

16+

Издатель: Российская академия наук
20 экз. распространяется бесплатно
Исполнитель по контракту № 4У-ЭА-131-22
ООО «Интеграция: Образование и Наука»
105082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 3, стр. 1, пом. 1314
Отпечатано в ООО «Институт Информационных Технологий»
Свидетельство о регистрации СМИ в Государственном комитете Российской Федерации
по печати № 0110199 от 05.05.1999
Адрес типографии: 170021, Тверская область, г. Тверь, Дачная улица, дом 33, офис 1