



ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И МАКРОЭКОНОМИКА

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ



220 КАЗАНСКОМУ
ЛЕТ УНИВЕРСИТЕТУ

ISSN 2075 - 9851

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ**

Научный журнал по экономике

№ 2 (37)

2024

Региональный экономический журнал
Научный журнал по экономике
№ 2 (37)
2024

Издается с 2011 года
Выходит 2 раза в год

Главный редактор – А.Н. Макаров, д-р экон. наук, профессор кафедры производственного менеджмента Набережночелнинского института Казанского (Приволжского) федерального университета.

Зам. главного редактора – Э.Ф. Назмиев, канд. экон. наук, доцент Набережночелнинского института Казанского (Приволжского) федерального университета, ведущий научный сотрудник Республиканского научно-исследовательского института интеллектуальной собственности (РНИИС).

Редакционная коллегия:

Бикмуллин А.Л., д-р экон. наук, профессор, президент Академии информатизации РТ;

Газизуллин Н.Ф., д-р экон. наук, профессор, главный редактор журнала «Проблемы современной экономики»;

Губанов С.С., д-р экон. наук, профессор, главный редактор журнала «Экономист»;

Жунусов Б.А., канд. экон. наук, профессор Актюбинского регионального государственного университета имени К. Жубанова, Казахстан;

Клейнер Г.Б., д-р экон. наук, профессор, член-корреспондент РАН, зам. директора по научной работе ЦЭМИ РАН;

Косторниченко В.Н., д-р экон. наук, профессор, главный редактор журнала «Управление собственностью: теория и практика»;

Лопатин В.Н., д-р юрид. наук, профессор, директор Республиканского научно-исследовательского института интеллектуальной собственности (РНИИС);

Поликов Ю.Н., д-р экон. наук, доцент, заведующий кафедрой математики и математических методов в экономике Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный университет» (г. Донецк, Донецкая Народная Республика, Россия);

Пороховский А.А., д-р экон. наук, профессор, научный консультант кафедры политической экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Сильвестров С.Н., д-р экон. наук, профессор, заслуженный экономист России, действительный государственный советник второго класса, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности Финансового университета при Правительстве Российской Федерации;

Тодосийчук А.В., д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник Центра научно-информационных исследований по науке, образованию и технологиям ИНИОН РАН;

Хубиев К.А., д-р экон. наук, профессор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

Чекмарев В.В., д-р экон. наук, профессор кафедры экономики Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова;

Шайхелисламов Р.Ф., д-р экон. наук, профессор, директор Приволжского межрегионального центра повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования КФУ;

Юсупов К.Н., д-р экон. наук, профессор Института экономики, финансов и бизнеса Башкирского государственного университета;

Хоменко В.В., д-р экон. наук, профессор, вице-президент АН РТ.

Зарегистрирован: Федеральная служба по надзору в сфере связи и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации средства массовой информации

ПИ №ФС77-33445 от 08 октября 2008

Учредитель: Казанский (Приволжский) федеральный университет

Зарегистрирован в РИНЦ

Адрес редакции:

483812, Республика Татарстан, г. Набережные Челны,

пр. Сююмбике, д. 10а,

Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского) федерального университета.

Тел/факс (8552) 39-66-12.

E-mail:regioneconomy@yandex.ru.

© Казанский (Приволжский) федеральный университет

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ.....	7
Хубиев К. А. Институциональный шлейф в экономической теории и практике Часть 1	7
Макаров А. Н. Об искусственном интеллекте (интеллектуальные провокации и политэкономические зарисовки) Часть 1	17
РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И МАКРОЭКОНОМИКА	36
Благих И. А., Малюшин И. И., Спесивцева А. А. Сотрудничество стран ЕАЭС в условиях цифровизации и санкционного давления	36
Макаров А. Н., Назмиев Э. Ф. Культура и солидаризм как компоненты регио- нализации стран БРИКС	42
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ	50
Жунусов Б. А. Разработка новой модели «умный город»: научно-методические подходы	50
Коновалова Т. Л. Современные форматы розничной торговли: тенденции и противоречия	56
Аннотации.....	61

CONTENT

QUESTIONS OF ECONOMIC THEORY AND METHODOLOGY	7
Khubiev K. A. The institutional train in economic theory and practice (part 1).....	7
Makarov A. N. About artificial intelligence (intellectual provocations and political economic sketches) (part 1).....	17
REGIONAL POLICY AND MACROECONOMICS	36
Blagikh I. A., Malyushin I. I., Spesivtseva A. A. Cooperation of the EAEU countries in the context of digitalization and sanctions pressure	36
Makarov A. N., Nazmiev E. F. Culture and solidarism as components of the regionalization of the BRICS countries.....	42
SOCIO-ECONOMIC INSTITUTIONS	50
Zhunosov B. A. Development of a new smart city model: scientific and methodological approaches	50
Konovalova T. L. Modern retail formats: trends and contradictions	56
Annotations	61

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ И МЕТОДОЛОГИИ

УДК 330.8

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ ШЛЕЙФ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ
(ЧАСТЬ 1)*Khubiev K. A.,**Doctor of Economics, Professor,**M.V. Lomonosov Moscow State University**Хубиев К. А.,**доктор экономических наук, профессор**МГУ им. М.В. Ломоносова*

Аннотация: в статье ставится вопрос об ответственности экономической науки за теоретическое и идеологическое сопровождение экономической политики. В период экономических реформ 90-х годов прошлого века политическая экономия была отстранена из образовательного пространства и нормативной функции. Ответственность за экономическую политику перешла на неоклассическую экономическую теорию и прежде всего на ее течение в виде неоинституциональной экономической теории. По истечении тридцати лет радикальных экономических реформ в России стали очевидны ее провальные результаты. Они выразились в длительной стагнации, технологическом отставании, структурных деформациях. Россия безвозвратно потеряла историческое время в технологическом и экономическом развитии. Основное внимание уделено неоинституциональной экономической теории как наиболее нормативно активного потока неоклассики, влияющего на экономическую политику. Ее несостоятельность в претензиях на доминирование в нормативной области доказывается ее «предметным проклятием» за пределами экономической теории. Доказывается, что под все определения институтов кроме норм и правил подпадают технологии, деньги, экономические законы. Институциональная парадигма в объективных экономических законах находит твердое предметное основание, что служит базой комплементарного объединения двух основных течений экономической теории. Соответственно усилятся и функции экономической науки. Объединение усилий и научного аппарата двух течений открывают возможность для системного исследования, о чем в последние годы мечтал родоначальник неоинституциональной теории Р. Коуз.

Ключевые слова: неоклассическая экономическая теория, институты, неоинституциональная экономическая теория, политическая экономия, экономические законы, технологии, транзакционные издержки, чистые издержки обращения.

Предисловие

Важнейшей особенностью экономической науки является ее тесная связь с

жизнью государства и ее граждан. Известно историческое значение особого курса Рузвельта во время Великой

депрессии. Его экономическое обоснование закреплено за Д. М. Кейнсом. И в дальнейшем экономические развитие США сопровождалось состязанием и периодической сменой лидерства кейнсианства и неоклассической экономической теории в их постоянно обновляемых версиях. Гораздо меньшую известность получила роль экономической науки в нашей стране в период угроз и испытаний, куда больших по масштабу и глубине. Мало что известно о том, что в тревожном ноябре 1941 года высшее руководство страны вызывало министра финансов Зверева и слушало его рассказы (лекции) об устройстве финансов в отечественной и мировой экономике. Еще меньше информации об истинных причинах и мотивах открытия экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова в декабре 1941 года, когда судьба страны и столицы висела на волоске и у руководства были заботы чрезвычайного характера. Представляется, что эти и иные малоизвестные, но существенно важные факты (перестройка работы Госплана и других учреждений, денежная и ценовая реформа сразу после ВОВ и др.) объясняются ролью экономической науки в жизни общества, особенно в переломных и чрезвычайных ситуациях. Этот исторический фон требует особого взгляда на состояние экономической науки и ее роли в ситуации, которая складывалась в России за последние десятилетия и особенно с конца февраля 2022 года. Наука хотя бы репутационно должна отвечать за сопровождаемую ею политику и особенно реформы с их очевидными результатами. Политическая экономия (ПЭ) была в явочном порядке снята из учебно-образовательной системы, соответственно были блокированы ее основные функции, особенно нормативная. Ее место в научно-образовательном пространстве заняла неоклассическая экономиче-

ская теория (НКЭТ), а нормативная функция досталась ее течению, получившему название новая институциональная экономическая теория (НИЭТ). Об этом свидетельствует следующее, в частности, мнение экономистов, специализирующихся в этой области: «Следует отметить, что исключительно привнесение элементов институционального анализа в современную экономическую теорию позволило разработать обоснованные стратегии социально-экономического развития общества и дало теоретическую базу для формирования различных стратегий» [14, с.31]¹.

Методологический подход

У экономической теории свой уровень ответственности. Сама экономика напоминает о своем значении в жизни общества в периоды исторических испытаний и переломных ситуаций. Иногда от ее состояния прямо зависит благосостояние государства и нации. В основах ее функционирования лежат объективные экономические законы. К их числу, прежде всего, относится общественное разделение труда, основанное на абсолютных и сравнительных преимуществах. Это закон на все времена. На его основе соткана паутина благосостояния участников экономических отношений. Именно объективные экономические законы являются главными регуляторами выгодного сотрудничества на региональном, национальном и международном уровнях. Позитивная функция науки, как мы попытаемся доказать, зависит от ее отношения к экономическим законам. Нормативная функция науки при отрицании объективных экономических законов лишается фундаментальной основы уместности ее нормативных выводов и рекомендаций. Наша задача состо-

¹ При этом Попов Е. В. ссылается на статью А.Г. Аган-

ит в том, чтобы исследовать природу предмета новой институциональной экономической теории (НИЭТ) и основ ее нормативной функции на примере российской экономики. Опора на экономические законы имеет в нашей позиции фундаментальное методологическое значение. Поддержкой данной позиции мы считаем решение Нобелевского комитета о присуждении премии по экономике в 2021 году за исследования в области причинно-следственных связей, которые революционизируют экономическую науку. Между тем, политическая экономия, с момента ее зарождения, своей главной задачей считала исследования именно этих, причинно-следственных связей, сущностью которых являются экономические законы. Новым вкладом Нобелевских лауреатов является исследование причинно-следственных связей на эмпирическом уровне. Политэкономия охватывает более обширный исторический и социально-экономический пласт жизни и развития общества и ее основной целью является открытие «фундаментальных законов движения».

Описываемое событие в научной жизни имеет прямое отношение к предлагаемому проекту, где рассматривается соотношение новой институциональной экономической теории (НИЭТ) и политической экономии (ПЭ).

Основы неинституциональной экономической теории

Начнем с базового определения института, за которым скрывается природа объекта НИЭТ. Все исследователи сетуют на трудности определения понятия «институт». Специальная литература изобилует определениями от коротких²

² «... это устоявшиеся нормы взаимодействия между экономическими агентами». Е. В. Попов, с. 28; «Институты – это структурные образования, которые ограни-

[14, с. 28, 29] до более обстоятельных³ [2, 11-12, 37]. На основе их анализа можно вывести общее определение: институт – ряд правил, которые выполняют функцию ограничений поведения экономических агентов и упорядочивают взаимодействие между ними, а также механизмы, обеспечивающие соблюдение правил. Для разных понятий «институт» ключевое значение занимают «правила». На основе аналитического обзора литературы Е. В. Попов заключает: «Таким образом, согласно преобладающему в настоящее время в научном экономическом сообществе пониманию, сущность института сводится к правилам, которые структурируют и организуют взаимоотношения между людьми» [14, с. 90].

Если правило – ключевое понятие в определении институтов, то какова природа и содержание самого правила? Заметим, что если содержание понятия «институт» определяется через содержание понятия «правило», то вопросы о

чивают индивидов и влияют на их поведение». Там же, с. 29

³ Д. Ходжсон отмечает дискуссионность определения понятия «институты» и предлагает свое развернутое определение, на которое можно опереться для дальнейшего анализа. «Лично я определяю институты в основном как долговечные системы сложившихся и укорененных правил, которые придают структуры социальным взаимодействиям. Короче говоря, институты суть системы социальных правил. Термин «правило» здесь трактуется в широком смысле, как предписание или установка в ситуации X делать Y. Тем самым сюда включаются как нормы поведения и социальные конвенции, так и юридические и формальные правила. По своей природе институты должны основываться на некоторых общих концепциях – только тогда правила будут действительными. Языковые, денежные, правовые системы, системы мер и весов, правила дорожного движения и поведения за столом, а так же фирмы (равно как и прочие организации) – все это институты. (Джеффри Ходжсон, с. 11-12. Он же приводит определение Т. Веблена «устоявшиеся навыки мышления, общие для большинства людей» с. 37. Ходжсон предлагает определение социальных институтов: «социальная организация, которая посредством традиции, обычая или правовых ограничений формирует долговременные рутинизированные схемы поведения» с. 37

природе институтов наследуются правилами, содержание которых очевидно и призвано дать ответ на фундаментальный вопрос о природе предмета рассматриваемой нами теории. На основе довольно обстоятельного анализа специальной литературы, А. Е. Шаститко, со ссылкой на подход Остера, Герндера и Уолкера, дает следующее определение правила: «...правила – общепринятые и защищенные предписания, которые запрещают или разрешают определённые виды действий одного индивида (или группы людей) при взаимодействии их с другими людьми или группами [18, с. 131].

Анализ данного и других определений, погружение в предметную область неинституционализма выявляет юридическую природу этих самых правил, которые плавно переходят в юридические права. На это прямо указывает концентрация целого ряда особых терминов: предписание, разрешение, запрет, санкция, наказание и др. Становится очевидным, что неинституционализм вторгается в область юридической науки и в самом исходном пункте навлекает на себя «предметное проклятие». Оно выражается в том, что претендуя быть в составе экономической теории, оперирует в области неэкономических явлений, являющихся предметом других наук. Отсюда вырастают такие разделы, как «Экономический анализ права», «Экономическая теория прав собственности» и др. Прилагательное «экономический» не может изменить природу чужого предмета – существительного «право». Происходит вторжение и в другие предметные области: социологии, образования, здравоохранения, политики, культуры и др. Здесь возникает общий вопрос методологического порядка: является ли вторжение определенной отрасли знания (экономической теории) в сферы других наук достаточным осно-

ванием для претензий называться экономической теорией? Такое гипотетически возможно, если «вторгающееся» знание достигло своего потолка и ему дальше развиваться некуда, тогда оно, распространяет свои достижения в область других наук. Или, если уникальный и эффективный метод распространяется на другие науки, не затрагивая их природу. В данном случае имелись бы черты методологического империализма. Однако это не относится к экономической науке. Во-первых: сама она далеко еще не достигла предела своего развития и испытывает на себе большую критику за нерешенные еще вопросы; во-вторых: в плане методологии сама пребывает в состоянии сциентизма, черпая свою методологию из других наук, прежде всего математики. Правда, есть маргинальная методология. Она универсальна для всех областей человеческой деятельности, где есть затраты ресурсов и их следует оценить, особенно с учетом альтернатив и предельно меняющихся величин. Тогда основанием для претензий называться наукой может быть использование методологии одной науки в рамках предметов других наук. Это некий «паразитизм», без негативного оттенка и отмечаемый самими представителями НИЭТ.

Этот вопрос требует дополнительного изучения с учетом опыта других наук. Р. Коуз, считающийся признанным родоначальником НИЭТ, скептически относился к экономическому империализму на предметной области чужих полей [8, гл. 3]. Даже междисциплинарные исследования должны сосредотачиваться на нерешенных вопросах в своей предметной области. А таких у экономической теории немало. Кроме того, в долгосрочной перспективе трудно конкурировать со специалистами в конкретной области. Взаимодействие и влияние друг на друга разных дисциплин следует учи-

тивать, не покидая предметную область своего исследования.

Но вернемся к основам, к определению. Правила упорядочивают жизнь и общества. Общественная жизнь опутана густой сетью формальных и неформальных правил. Выезжая на автомобиле утром на работу, человек попадает под действие правил дорожного движения, приезжая в офис, он попадает под правила внутреннего распорядка и трудового законодательства и т.д. Эта обширная область попадает под понятие институты и институционализм. А место себе в этой чуждой области наука находит тем, что использует методы неоклассического анализа: предел, замещение, замещение на пределе, теорию игр и др. Не подлежит отрицанию то, что применение одной методологии к предмету других дисциплин дает новое знание. Весь вопрос в том: какова природа этого знания, каковы пределы его распространения и эффективность нормативного использования. Ответы на эти вопросы имеют принципиальное значение для оценки сути, пределов и качества течения, получившего название неoinституционализм.

Несколько забегаая вперед, заметим, что от природы института зависят и нормативные функции применения посвященной ей науки. Если в экономике возникают проблемы разного уровня, для институционализма их решением представляется изменение институтов, то есть правил, а последние не всегда имеют экономическое содержание. Правила поведения людей и их сообществ, упорядоченность форм социального взаимодействия, это далеко не только область формальных (правовых) институтов. Есть и другие пространства другой природы. Это прежде всего экономические законы. Их наличие признает неоклассика, а политическая экономия считает их основной областью и целью

исследований. Они образуют жесткие рамки (правила) эффективного поведения экономических агентов. Их никто не навязывает нормативно, а они действуют неумолимо; за их нарушение не наказывают конкретные лица или органы, но наказание, тем не менее, действует неотвратно. Наказания за нарушения формальных «бумажных» институтов можно избежать по судебной ошибке, добrote пострадавшего, подкупом и т.п.

За нарушение правил в виде экономических законов возмездие неотвратно. Наконец, механизм действия и соблюдения правил такого рода экономичен. Для их создания не требуется законотворческая деятельность парламентов, для механизма их поддержания не требуется работа органов исполнительной власти. Стало быть, особые правила поведения на самом фундаментальном уровне экономической жизни людей и их сообществ располагаются на уровне экономических законов. Возникает вопрос, а почему неoinституционализм не проникает в эту область, проявляя довольно обширный экономический империализм? Напрашивается следующий ответ – это область политической экономики, а с ней шутки непросты. Увлекаясь этим направлением можно дойти до основных вопросов политической экономики, не очень желательных для соответствующего сознания [Маркс, 1973, с 10]⁴. В связи с упоминанием экономических законов для неoinституционализма возникают нелегкие вопросы, которые нельзя обойти, например: является ли

⁴ Своеобразный характер материала, с которым имеет дело политическая экономия, вызывает на арену борьбы против свободного научного исследования самые ярые, самые низменные и самые страсти человеческой души – фурий частного интереса. Так, высокая англиканская церковь скорее простит нападку на 38 из 39 статей ее символов веры, чем на 1/39 ее дохода. В наши дни сам атеизм представляет собой небольшой грех по сравнению с критикой традиционных отношений собственности [Маркс, 1973, с 10]

свободный рынок результатом действия нерукотворных институтов (законов), или рынок состоит только из формальных и неформальных институтов (правил)? Нам представляется, что уже на уровне базовых определений обнаруживаются проблемы с природой институтов и предметной областью НИЭТ. Над данным направлением с самых первых шагов нависает «предметное проклятие».

Итак: первая область действия правил поведения, за пределами предмета НИЭТ – это экономические законы, но не только.

Вторая область – технологии. Очевидно, что технологии задают правила поведения. Ремесло, мануфактура, конвейер, роботы – задают разные рамки и алгоритм действий людей, связанных с ними. Цифровизация экономики задает новые рамки поведения. Технологии [11] (уровень и характер развития производительных сил) и экономические законы, выражающие область действия экономических отношений, образуют самый фундаментальный уровень правил поведения людей. Отсюда вытекает перспектива логической, предметной и методологической координации и развития институционализма и политической экономии, а так же их взаимодействия.

Третья область – деньги [3]. Деньги – это одно из величайших изобретений, они ставят человеческое поведение в довольно жёсткие рамки своих требований. Теоретической основой этого является концентрация в деньгах сущности всеобщего общественного богатства. Законами его создания и распределения определяются границы и рамки поведения экономических индивидов.

Таким образом, исходя из определения институционализма и строго следуя ему, мы попадаем в область правил поведения на более фундаментальных уровнях экономического бытия.

Трансакционные издержки (ТРАИ).

Казалось бы, включив в предмет своих исследований обозначенные выше направления, НИЭТ вышла бы из пространства «юридического проклятия» своего предмета. Но неоинституционализм не воспользовался такой возможностью и поиск пошел в другом направлении. Спасительным выходом из предметного тупика оказались транзакционные издержки (ТРАИ). Открытие ТРАИ считается самым выдающимся достижением НИЭТ. Им придаётся статус «визитной карточки» новой теории, его предметной «клеточки», «единицы анализа». Но приоритет в обнаружении и научном раскрытии этого, действительно экономического по своей природе явления, незаслуженно приписывается НИЭТ, который на самом деле принадлежит К. Марксу. Он не только открыл, но и описал это явление на базе системной методологии, о чем, как мы покажем ниже, мечтал Р. Коуз. НИЭТ продвинулась дальше Маркса в детализации этого явления. Это немалая заслуга НИЭТ и ее результаты комплексно дополняют Маркса и от синтеза двух подходов экономическая теория только выиграет и получит импульс развития. Важность данной категории в определении предметной области НИЭТ и ее теоретических претензий требует тщательного анализа ее содержания. Методология Маркса основана на его системном подходе, в котором развернута методология воспроизводства общественного капитала, в рамках которой теория ТРАИ получила более содержательное определение в теоретическом и методологическом отношении.

Суть экономики (любой), это воспроизводство жизни путем непрерывного производства и потребления благ индивидами и сообществами. Задача экономической науки – исследовать непрерывный процесс создания благ и их по-

ребления: начало производства, завершение – потребление. Главное звено у Маркса – это производство, основанное на производственных (трансформационных) издержках. В воспроизводственном процессе готовые блага подлежат реализации. Это необходимое звено единого воспроизводственного процесса, как для потребителя, так и для производителя. Для последнего капитал должен высвободиться из натуральной формы в виде товара и обрести ликвидную форму денег, чтобы вновь вернуться в производство и принять форму производительного капитала.

Предприниматель-производитель может взять на себя издержки по превращению капитальной стоимости из «связанной» товарной в «ликвидную» денежную форму. Тогда на него лягут издержки по обеспечению данного метаморфоза. Их принято называть издержками обращения. Тогда будет увеличен его авансированный капитал, что повлияет на общую норму прибыли. Вопрос в том, кто возьмет на себя издержки обращения и причитающуюся в данном случае долю прибыли: промышленный капиталист, или специализирующийся в этой области торговый капитал. Во втором случае это будет особая функциональная форма капитала со специфическими активами. В этом случае специализированный торговый капитал сокращает общественные издержки обращения и доказывает свою уместность в системе воспроизводства общественного (совокупного) капитала.

Какова структура издержек обращения? Маркс разделил их на чистые и дополнительные издержки обращения. Под этим делением имеется теоретическое обоснование. Дополнительные издержки обращения – это продолжение процесса изменения потребительной стоимости и стоимости произведенных благ за пределами непосредственного процесса

производства, т. е. в сфере обращения. Таковыми являются: перевозка, хранение и т.п. Они требуют, чтобы купцом, кроме денежного капитала, авансированного на покупку товаров, был еще авансирован дополнительный капитал на оплату средств обращения. В противном случае эти затраты должен нести производительный капитал. В любом случае – это продолжение процесса воздействия на товар и увеличение его стоимости. В этом суть дополнительных издержек обращения.

Маркс отделяет их от существенно иных – чистых издержек обращения. Их он называет «чисто купеческими издержками». Они не продиктованы необходимостью продолжения процесса производства, создания стоимости и даже сохранения уже созданной стоимости и потребительной стоимости. Их особенность и суть в том, чтобы без какого-либо воздействия на товар, без изменения его стоимости и потребительной стоимости способствовать тому, чтобы товар дошел до потребителя. Или, иными словами, чтобы потребитель получил права на это благо. Это издержки, связанные только со сменой форм стоимости: товарной на денежную или наоборот. Это издержки чистого товарно-денежного метаморфоза без изменения стоимости и потребительной стоимости.

Анализ выделения издержек обращения и в их составе чистых издержек обращения не может быть замутнен тем, что в этот процесс могут быть задействованы специализированные организации, принадлежащие другим предпринимателям. Например, транспортные, рекламные и т.п. С ними могут быть заключены отдельные контракты, либо купец сам должен иметь транспортный парк и проводить рекламную кампанию. Возникает выбор из альтернатив с учетом критериев эффективности на основе разделения труда и специализации про-

изводительного капитала. Этот выбор может распространяться и на производителя, решившего самому продавать произведенные товары.

Выбор определяется относительной доходностью капитала. Если доход, который промышленный капиталист уступил купцу, меньше альтернативного дохода, который промышленный капиталист получит от дополнительного производства за счет высвобожденного денежного капитала, то уступка фазы обращения купцу выгодна промышленнику. Если же претензии купца на прибыль окажутся выше альтернативной доходности промышленного капиталиста, то последний предпочтет сам реализовать свой товар и не станет передавать эту функцию купцу и делиться с ним частью прибыли. Но в этом случае увеличится сумма авансированного капитала для промышленного капиталиста. Возможны варианты соотношения индивидуальной и общей нормы прибыли как для промышленного, так и для торгового капитала, но в данном случае нет особой необходимости подробно разбирать все варианты. Общее движение промышленного капитала в единстве производства и обращения, то есть единстве производительного и торгового капитала будет подчинено логике альтернатив эффективности и конкуренции.

Промышленный капитал будет специализировать ресурсы на производственные цели и издержки, где у него накоплен навык и опыт трансформации ресурсов в блага. Он будет стремиться к концентрации капитала по трансформационным издержкам и качеству производимых благ, уступая функции по реализации товаров более специализированному в этой области торговому капиталу. Поскольку капитал, как правило, испытывает нужду в ликвидности, он не будет отвлекать денежный капитал в ту сферу, где требуются особые навыки и

спецификация активов. Конкурентные преимущества в сфере торговли получают те предприниматели, которые специализируются в этой сфере, накапливают специальные навыки, осваивают особые технологии и специфицируют ресурсы.

В экономической истории капитализма область торговли не возникает вновь, наряду с промышленным капиталом или, тем более, после него. Торговля возникла и развилась раньше промышленного капитала и приняла на себя часть его функций по превращению товара в деньги (обращению). В системе движения совокупного промышленного капитала торговый капитал будет подчинен разделению труда и специализации, основанных на преимуществах (сравнительных и абсолютных). Воспроизводственная теория Маркса открывает широкие возможности для современных исследований в области обращения с учетом разделения труда в этой области, эффективных границ аутсорсинга. Воспроизводственная замкнутость формы хозяйства, охватывающая в единстве производство и потребление, определяет эффективные границы, в рамках которых можно исследовать эффективные альтернативы использования ресурсов, в том числе и на чистые издержки обращения (транзакционные издержки).

Вернемся к издержкам обращения. Выше были рассмотрены дополнительные издержки обращения, суть которых состоит в том, что воздействие на товар происходит как продолжение увеличения стоимости за пределами непосредственного процесса производства за пределами промышленного предприятия.

Чистые издержки обращения (чистые купеческие издержки) связаны исключительно с превращением форм стоимости, товарной в денежную, без влияния на стоимость и потребительную стоимость. Часть из современных ему чистых из-

держек такого рода приводит Маркс: ведение расчетов, бухгалтерского учета, расходы на корреспонденцию ... Список остается открытым. Важно то, что при этом Маркс четко обосновал свою методологию и теорию чистых и дополнительных издержек обращения. Методология покрывает открытый список, но нельзя утверждать обратное. Перечень конкретных видов издержек неисчерпаем, поскольку развивающаяся экономика порождает их беспрестанно. НИЭТ не разделяет чистые и дополнительные издержки обращения. Из издержек обращения только первые охватывают те издержки, которые НИЭТ называет трансакционными издержками. Трансакции, характерные для рыночной экономики, это сделки коммерческого характера. Преимущественно это сделки в сфере торговли в которых преобладают продажа и покупка благ, то есть их обращение. Это издержки по смене форм стоимости (товарной на денежную).

Подытоживая свой подход, Маркс писал: «Все такие издержки делаются не при производстве потребительной стоимости товара, а при реализации его стоимости; они суть чистые издержки обращения. Они входят не в непосредственный процесс производства, а в процесс обращения, а потому в совокупный процесс производства» [Маркс, 1975, с 317]. Под совокупным процессом производства здесь понимается воспроизводство, охватывающее как процесс производства, так и процесс обращения, взятые в единстве. Для уточнения дальнейшего исследования Маркс ставит задачу выяснить: «...как функционирует купеческий капитал в действительном общественном процессе воспроизводства, взятого в целом» [Маркс, 1975, с 317]. Воспроизводство, взятое в целом, охватывает процесс производства и обращения. В первом создается стоимость и соответственно потребительная стои-

мость. Во втором происходит только реализация стоимости или ее метаморфоз, где субстанция стоимости переходит из товарной в денежную. Издержки, связанные исключительно с этим метаморфозом – есть чистые издержки обращения, которые несколько позже будут названы трансакционными издержками, правда без ссылок на приоритетный источник и его автора. Если наблюдается содержательное единство названных по-разному единых по природе своей издержек, то имеется ли между ними различие? Оно обнаруживается на методологическом и инструментальном уровне.

Методологически Р. Коуз, который ввел описание этой категории в НИЭТ, двигался от сложного (рынок) к простому (трансакция) и их издержкам. Этим объясняется и перечислительный метод раскрытия содержания трансакционных издержек. У такого метода мало перспектив для исчерпывающего результата. Рынок, особенно сфера обращения, интенсивно развиваются и структурно, и технологически, и состав этих издержек множится. Маркс разделяет процесс производства и обращения, определяет специфику отношения второго к первому. Второй уровень – обращение и связанные с ним издержки делятся на два вида: чистые и дополнительные. Вторые сохраняют родовые черты производства, первые существенно отличаются по критерию создания стоимости и воздействия на потребительную стоимость и по функциям воспроизводства капитала (смена форм стоимости, высвобождение ликвидности). Методологически Маркс продвинулся значительно дальше Коуза, поскольку рассмотрел проблему в системном единстве воспроизводственного процесса, о чем, как мы покажем в заключительной части, Коуз только мечтал. Еще одно методологическое замечание. В совокупном процессе воспроиз-

изводства чистые издержки обращения Маркс считал менее существенными по отношению к трансформационным издержкам и даже по отношению к дополнительным издержкам обращения. Отсюда вопрос об обоснованности претензий отрасли знания, занимающейся не самой существенной областью реальной экономики, на нормативную функцию по отношению к экономической системе. Не чревато ли это асимметрией реальной и идеальной?

Теперь можно сделать некоторые промежуточные выводы

- предмет НИЭТ распространяется за пределы экономики и главным образом область права;

- продуктивность в чужом предметном пространстве обеспечивается расширением пространства применения метрологии и инструментов неоклассики, благодаря их универсальному характеру;

- имея убедительные практические результаты в эмпирической области сделок на уровне экономико-правовых от-

ношений, НИЭТ не может предъявить вклад в экономическую теорию;

- идеи отцов-основателей оказались выхолощенными. На первые позиции вместо социально экономической определённости выдвинуты прагматические идеи прикладного значения;

- НИЭТ последовательно обходит области своего вторжения, которые строго укладываются в суть определений института: экономические законы, технологии, деньги;

- НИЭТ не принадлежит приоритет в открытии и исследовании транзакционных издержек, которым придается значение «визитной карточки» данного направления и преодоления «предметного проклятия».

Эти выводы имеют существенное значение для анализа практической функции НИЭТ. Но предварительно завершим вопрос о достижениях данного направления данной отрасли знания.

Список источников

1. Веблен Торстейн. Теория делового предприятия. Пер. с англ. - М.: Дело 2007. - 288 с.
2. Джеффри Ходжсон. Экономическая теория и институты. Манифест современной институциональной экономической теории. Перевод с английского М.Я. Каждана. Научный редактор перевода В. И. Маевский, академик РАН, доктор экономических наук. - М.: Дело, 2003.
3. Ефимов В. Анти-Аузан: критика одной социальной философии Часть 1. ЕСО [Интернет]. 3 сентябрь 2020 г. [цитируется по 13 ноябрь 2022 г.]; 50(9):62-89. Режим доступа: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/4107>. Ефимов В. Анти-Аузан: критика одной социальной философии Часть 2. ЕСО [Интернет]. 2 октябрь 2020 г. [цитируется по 13 ноябрь 2022 г.]; 50(10):168-92. Режим доступа: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/4133>
4. Институциональная экономика: Учеб. пособие / Под рук. академика Д. С. Львова. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 318 с.
5. Институциональная экономика: новая институциональная экономическая теория. Учебник: / Под общей ред. д.э.н. А. А. Аузана. М.: ИНФРА – М, 2005. - 416 с.
6. Институциональный анализ и экономика России. Учебник. Изд. 2-е, проработанное и дополненное. Под редакцией профессора В.Т. Рязанова. М.: Экономика, 2013. - 503 с. и др.
7. Капелюшников Р. Неоинституционализм // Отечественные записки. - 2004. - № 6 (21). Режим доступа: <https://magazines.gorky.media/oz/2004/6/neoinstituczionalizm.html>

8. Коуз Р. Природа фирмы. Под ред. О. И. Уильямсона и С. Дж. Уинтера. К 50-летию выхода в свет работы Р. Коуза «Природа фирмы». - М., Дело, 2001. - 360 с.
9. Маркс Карл. Капитал том 3, часть 1. М. - ИПЛ, 1975.
10. Маркс Карл. Капитал том 1. М., ИПЛ, 1973
11. Московский А. И., Филатов И. В. Общая экономическая теория: Вводный курс. Гл. 15. - М.: Кодекс, 2010. - 306 с.
12. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. - М.: Начала, 1997. - С. 21
13. Оливер И. Уильямсон. Экономические институты капитализма. - СПб., Лениздат, 1996.
14. Попов Е. В. Институты. – Екатеринбург, 2015.
15. Селигмен Б. «Основные течения современной экономической мысли». - М.: Прогресс, 1968. - 494 с.
16. Тамбовцев В. Л. Экономическая теория институциональных изменений. М.: ТЕИС, 2005. - 542 с.
17. Теория фирмы / Под ред. М. В. Гальперина. - СПб.: Экономическая школа, 1995. - 554 с.
18. Шаститко А. Е. «Новая институциональная экономическая теория» 4-е издание. - М.: ТЕИС, 2010.
19. Эггертссон Траунин. Экономическое поведение и институты. - М.: Дело, 2001, - 408 с.

ОБ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ (ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ПРОВОКАЦИИ И ПОЛИТЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАРИСОВКИ) ЧАСТЬ 1

УДК 330.101.

MAKAROV A. N.,
Doctor of Economics, Professor,
Naberezhnye Chelny Institute of Kazan
Federal University

Макаров А. Н.,
д.э.н., профессор,
Набережночелнинский институт
Казанского федерального университета

Аннотация: статья посвящена анализу интеллектуальных провокаций относительно одного из ведущих драйверов глобальных трендов – искусственного интеллекта. Опираясь на соответствие развития технологической революции положениям системной теории и теории циклов Н. Кондратьева, на основе историко-эволюционного и воспроизводственного (политэкономического) подходов показаны концептуальные основы искусственного интеллекта в экономике, проведен анализ этапов технологической революции, нынешних возможностей и угроз массового распространения искусственного интеллекта, а также тенденций его развития. Рассмотрены аргументы сторонников и скептиков искусственного интеллекта, «пося-

гательство» на теорию сравнительных преимуществ, варианты решения проблемы неравенства и перераспределения доходов в контексте базового безусловного дохода и сложившиеся в этой сфере интеллектуальные провокации.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, роботы, угрозы, возможности, промышленная революция, безработица, интеллектуальные провокации, интеллект, сознание, чувства, сингулярность, сравнительное преимущество, безусловный базовый доход, политическая экономия.

Введение

Искусственный интеллект, ставший одним из ведущих драйверов развития, является основой зарождающихся прогнозных тенденций, претендующих с большой вероятностью преобразовать мир, модели бизнеса в будущем, изменить отношения человека с собственным телом, с другими людьми, окружающим миром, информацией, и, конечно же, с деньгами и финансами. В качестве теоретической поддержки в изучении современной эпохи глобальных перемен человечества исследователи обращаются, с одной стороны, к системной теории, принимающей энергию, материю и информацию как основных факторов роста, с другой стороны, к теории циклов Н. Кондратьева, выделяющей определенную базисную «циклообразующую» инновацию, начиная от паровой машины первого цикла и до информационной техники современного цикла, когда информация становится как определяющим фактором общественного воспроизводства, отличающимся наибольшей неэластичностью предложения [1, с.74], так и особым товаром наиболее динамично растущего сектора современной экономики. Общественное производство развитых стран, достигших третьего постиндустриального этапа, сегодня определяется главенствующей ролью третичного сектора, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), характеризуется действием принципиально новых законов и закономерностей (Меткалфа, Мура, числа Данбара, подрывных технологий, обла-

дающих огромными возможностями и вызывающих на основе механизма цепной реакции серьезные сдвиги на рынке⁵; «цифрового разрыва» и т.д.), подвергающих сомнению «защитный слой» мейнстрима и отсюда актуализирующих поиск адекватных теоретических подходов, методологии, категорий с новым содержанием [4]. Начался «большой поток терминов, в которых искусственный интеллект рассматривается как маркер изменений предметных областей, где эти технологии используются [5, с. 58-59]; [6]; [7]. Следует отметить, что наша страна в области искусственного интеллекта предлагает инновационные разработки, выступает в роли лидирующей, а не догоняющей.

Сказанное не вызывает принципи-

⁵Возникшая в середине 2010-х годов парадигма о шести стадиях развития подрывных технологий (стремительно движущихся от диджитализации (digitalization) к полной демократизации, когда новое решение или продукт становятся доступными для всех) в концептуальном плане выглядит сегодня впечатляющей, прогнозируя для многих технологий приближение к последним, самым разрушительным для традиционных рынков стадиям [2]. В целом подрывные технологии приводят к существенному сокращению средней продолжительности жизни корпораций (составившей для компаний из списка S&P 500 в начале XX в. 67 лет): последствия завершающих трех стадий подрывных технологий таковы, что могут за несколько суток преобразовать целые индустрии. Отсюда прогнозы аналитиков о наступлении в скором времени постцифровой эры, связанной с ведением всего бизнеса так или иначе на основе цифровых технологий, стремительным ростом «цифрового разрыва» между фирмами, риска компаний безнадежно оказаться среди отстающих и в конечном итоге исчезнуть (так, в числе главных причин банкротства в 2012 году легендарной компании Kodak отмечается консервация устаревших технологий) [3, с.58-62].

альных сомнений. Однако в исследованиях искусственного интеллекта, цифровых технологий сложилась причудливая смесь чрезмерного пессимизма и оптимизма разнообразных интеллектуальных провокаций, которые неизбежно проникают и в содержание университетских дисциплин, вводя в заблуждение студентов, и закрепляя у них наукообразные ложные позиции в данной области. Отсюда использование искусственного интеллекта и цифровых технологий сегодня нуждается в соответствующем научном анализе и обобщении, в том числе, и в гуманитарных науках, и в философии, вызывая множество вопросов не только методологического и методического характера, в определении их сущности, содержании, но и в области практического применения [8].

Об угрозах современной технологической революции

Ошеломляющие прогнозы о приближающихся экономических и социальных угрозах и потрясениях связаны с новыми достижениями искусственного интеллекта и использованием роботов во всех сферах жизнедеятельности людей, касаются фундаментальных вопросов о том, в кого они могут преобразоваться в будущем. Анализ исследований показывает, что выводы об ожидаемых последствиях (благоприятно-созидательных либо разрушительных) нередко являются недостаточно обоснованными. Множество сложившихся совершенно противоречивых точек зрения расположены между двумя крайностями: с одной стороны, о приближающейся угрозе всему человечеству, о сокрушительных эффектах сингулярности, включая рост безработицы, бедности, усиление неравенства, утрату самоуважения, вплоть до полной ликвидации человеческой расы, приход бесчеловечных роботов и захват ими власти на планете Земля; с другой стороны, об иллюзорной мечте освобо-

ждения человечества от изнурительной работы, победе над бедностью и неравенством при помощи современной технологической революции, в составе которой прежде всего следует выделить искусственный интеллект.

Возьмем, к примеру слова военного историка, футуролога и писателя Ю. Н. Харари⁶: «В начале XXI века поезд прогресса снова отправляется в путь. По всей вероятности, это последний поезд, отъезжающий от станции под названием Homo Sapiens. Тем, кто опоздает, второго шанса не представится. Чтобы занять место в этом поезде, нужно понимать возможности технологий XXI века – в частности, компьютерных алгоритмов и биотехнологий. ... Главными продуктами экономики XXI века станут тела, мозги и интеллект, и пропасть между теми, кто научится создавать тела, мозги и умы, и теми, кто не научится, будет ... даже шире, чем пропасть между сапиенсами и неандертальцами. В XXI веке те, кто успел занять места в поезде прогресса, обретут божественные способности созидания и разрушения, а те, кто остался на станции, будут обречены на вымирание» [9, с.321]. По его мнению, в ближайшие десятилетия благодаря искусственному интеллекту и биотехнологиям у людей появятся немыслимые возможности реинжиниринга человека и даже создания совершенно новых форм жизни «После четырех миллиардов лет эволюции, обусловленной естественным отбором, мы вступаем в новую эру неорганической жизни, рационально проектируемой человеком посредством технологий» [12, с.29].

⁶Книга Ю. Н. Харари «Sapiens: краткая история человечества» [9] стала международным бестселлером, переведена на 60 языков мира и разошлась тиражом 27,5 млн экземпляров. См. также: Харари Ю.Н. Homo Deus. Краткая история будущего. - М.: Синдбад, 2019. - 496 с.; Харари Ю.Н. 21 урок для XXI века. - М.: Синдбад, 2019. - 416 с.

Мнение Б. Гейтса: «Результатом может стать одновременное искоренение целых крупных направлений работы, включая складские работы, вождение автомобиля, уборку помещений». «Большинству людей угрожает страшная нищета.... развитие технологий приводит к постоянно растущему неравенству» [6, с. 407]. В то время как ряд исследователей и экспертов искусственного интеллекта уверенно заявляют, что подобного вида угрозы являются сильно преувеличенными и надуманными, что социально-экономические последствия распространения роботов и искусственного интеллекта будут связаны с существенной социально-экономической пользой человечеству, в значительной мере их следует рассмотреть как продолжение того прогресса, известного нам со времен первой промышленной революции.

Об истории технологической революции

Некоторые считают, что опасения, связанные с торжеством искусственного интеллекта, являются следствием необоснованно преувеличенной шумихи, подобной тому, как в начале XIX в. в Англии рабочие разных профессий создали целое движение (движение луддитов), оказавшее массовое сопротивление новым методам хозяйствования, преследуя цель поломать машины, считая их повинными в растущей безработице. Движение луддитов в Англии (существовавшее в Англии краткий период с 1811 по 1813 год) стало следствием начавшейся в XVIII веке промышленной революции, сопровождавшейся вытеснением мануфактуры фабрикой. Оно стало примером того, как технические новинки вошли в противоречие с интересами той части общества, которая хотела сохранения старых порядков. Участники движения луддитов ломали станки, так как считали, что из-за внедрения

в производство машин снижается доля занятых. Итогом движения стал его разгром властями, а также появление термина «луддизм», а затем и «неолуддизм»⁷, как именуют критиков инноваций и научно-технического прогресса [13].

Аналоги этого бойкота можно заметить даже в XXI веке – сопротивляющихся технологическим достижениям сегодня продолжают называть луддитами. По сути, подобное противостояние во всей истории было повторено в течение двух столетий многими таким образом, что противостоящими технологическому прогрессу оказались именно те люди, средства существования которых оказались под угрозой. При этом негативные процессы отнюдь не являются случайными, эпизодическими, а выступают характерной и неразделимой составляющей экономического роста, когда старые умения, навыки и профессии неминуемо становятся невостребованными и бесполезными, на смену которым приходят новые (явление названо Йозефом Шумпетером созидательным разрушением)⁸. В последующем по ис-

⁷Следует отметить, что вопрос о причинах действий луддитов до сих пор остаётся открытым. Проблему противостояния техническим новшествам выделил и Давид Рикардо, отметив, что замена человеческого труда машинами причиняет большой ущерб интересам рабочего класса. Ряд историков считают, что луддиты хотели с помощью таких действий договориться с работодателями, которые нанимали менее квалифицированных и менее оплачиваемых рабочих для обслуживания новых станков. Несмотря на введение властями в 1813 году смертной казни за уничтожение станков (известно, что было повешено 17 человек), отправку некоторых пойманных луддитов на каторгу в Австралию, отдельные случаи луддизма были зафиксированы в 1816 году, а затем и в 1817 г. в виде народного выступления, которое уже не было связано с уничтожением машин [13].

⁸В своей книге «Капитализм, социализм и демократия» Шумпетер утверждает, что «фундаментальный импульс, который поддерживает двигатель капитализма в движении, исходит от новых потребителей, новых товаров, новых методов производства и транспортировки, от новых рынков, новых форм индустриальных организаций. Процесс созидательного разрушения является ключевым для капитализма» [14]. Новатор демонстри-

течении десятилетий положение менялось таким образом, что выгоды от повышения эффективности труда распределялось между владельцами факторов производства (труда и капитала), рост же средней реальной заработной платы способствовал повышению среднего уровня жизни.

Термин «промышленная революция» связывают с трудами британского историка-экономиста Арнольда Тойнби, который описал промышленный переворот в Англии второй половины XVIII века. За свою более чем 250-летнюю историю три промышленных революции (каждая из которых основана на различных фундаментальных технологических прорывах) изменили мир до неузнаваемости [16]. Сегодня практически каждый наш день связан со стремительными переменами и новшествами в науке и технике.

Первая промышленная революция (с 1750 по 1830 г.) была связана с 1) существенным увеличением производительности труда с помощью машин, началом которой является изобретение Джеймсом Уаттом парового двигателя (не забудем и про русского инженера И. И. Ползунова). Универсальность машины позволила внедрить её в самые разные отрасли; 2) освоением хлопкопрядения и 3) началом развития железных дорог, значительный эффект от которых проявился лишь десятилетия спустя. Чертой промышленной революции стала и стремительная урбанизация на фоне вливания значительных масс населения в ряды рабочего класса, разрастание промышленных центров в огромные мегаполисы, наполненные капиталом, фабриками и дешёвой рабочей силой.

Вторая промышленная революция

(примерно с 1870 по 1900 г.) связана с началом широкого применения: 1) электричества (по сути, ставшего ее главным звеном, когда открытия Алессандро Вольты, Георга Ома, Андре-Мари Ампера, опыты Николы Теслы и других учёных наконец нашли своё применение в промышленном производстве); 2) двигателя внутреннего сгорания как вершины промышленного развития этих лет, когда мир подошел к серийному производству, первые шаги которого сделаны Генри Фордом с создания конвейера для автомобильного производства, а последующие – формированием крупнейших компаний, которые не только пережили обе мировые войны, но и остались на слуху у каждого по настоящее время (среди них – компании, принадлежавшие американцу Генри Форду, немцам Карлу Бенцу, Готтлибу Даймлеру); 3) телефона, с другими разнообразными дополнительными изобретениями – изобилием бытовых электроприборов, автомобилей, самолетов и т.д.

Третья революция связана с компьютерами, с последующим формированием Всемирной паутины и появлением мобильных телефонов. Она началась в 1960-х годах, т.е. после того, как экономика стран оправилась от двух мировых войн, и при помощи ЭВМ промышленное производство вступило в эру автоматизации всех процессов, превратив в последствии простые ЭВМ в персональные компьютеры, переходя к массовому использованию мобильных телефонов, а позже – и смартфонов с еще большим и разнообразным набором функций⁹. Они больше оказали влияние на совершенствование устройств для развлечения, связи и для отдыха, на использование их дома и на работе, существенно не по-

рует, что новый продукт, процесс или способ организации может быть эффективным и выгодным, таким образом разрушая старую организацию. Шумпетер называл созидательное разрушение процессом трансформации, который сопровождается радикальные инновации [15].

⁹Трудно представить: наши прадеды родились во времена, когда в домах нормой было свечное освещение, а к концу жизни уже могли наблюдать компьютеры и мобильные телефоны.

вливали на увеличение производительности на душу населения, тем самым они не совпадают с привычной моделью технологического прогресса последних двух столетий – замещению машинами человеческого труда.

В настоящее время мы являемся свидетелями зарождения нового этапа промышленного развития – четвертой промышленной революции, связанной с искусственным интеллектом и роботами [6, с.54], биотехнологией (которая может внести значительный вклад в сельхозпроизводство, пищевую промышленность и защиту окружающей среды), медицинской наукой (достижения которой могут значительно улучшить качество жизни, существенно продлить саму жизнь, в том числе здоровую жизнь), нанотехнологией и 3D-печатью (открывающей перспективы увеличения производительности во многих традиционных областях экономики). Беспилотные автомобили, интернет вещей, 3D-принтинг и другие изобретения, становящиеся сегодня нашей реальностью, в будущем должны получить широкое распространение. Возможно, уже близки времена, когда нашу жизнь будут обслуживать искусственный интеллект и роботы.

В то же время ряд исследователей утверждает о значительной степени исчерпания потенциала технического прогресса, даже о драматическом регрессе, опираясь на низкие показатели, и даже, по сути, отсутствие общего экономического прогресса, повышения уровня жизни. Однако следует отметить преждевременность подобных выводов, апеллируя на то, что цифровой революции, искусственному интеллекту и роботам для демонстрации своих возможностей и своей полной силы требуется время; следует обратиться к множеству примеров из экономической истории. Этот аргумент и примеры убедительно демонстрируют, что великие революционные

изобретения и механизмы не придуманы буквально из ничего, а как правило, основаны на фундаменте достижений, заложенных предыдущими учеными исследователями, подтверждая тем самым важнейший принцип общественного развития, а именно – принцип эволюционной, преемственности («история имеет значение»). Так, например, изобретению Томаса Ньюкомена в 1712 году паровой машины (задуманной было для откачки воды из затопленных угольных шахт, но ставшей основой промышленной революции), пришлось ждать более 50 лет, когда настало время обширного использования этой технологии вследствие того, что Джеймс Уатт, взявшийся ремонтировать двигатель Ньюкомена, реализовал свои творческие способности, модернизировав его и значительно увеличив его мощность. К тому же, свой двигатель Ньюкомен также разработал на основе образцов, созданных предыдущими творцами.

О позициях в оценке последствий технологической революции

Промышленные революции всегда подвергались критике с негативными прогнозами о возможном обнищании большого количества людей, росте безработицы. Как правило, мнения скептиков оказывались не соответствующими действительности. Подобны ли изменения, происходящие сегодня с экспансией искусственного интеллекта и роботов, или все-таки здесь все будет по-другому? Как уже было отмечено, выделились две позиции, считающие, что на проверку все будет не так как прежде: 1) Игнорирование «радикальности» распространения искусственного интеллекта и роботов, считая его как своего рода искусственно раздутая рекламная шумиха и миф, как «мыльный пузырь». 2) Принципиальная революционность изменений по скорости и по размаху, сокращающих спрос на труд вообще, не

создавая новые рабочие места взамен исчезнувших прежних. Более того, прогнозируется возможность конца прогресса человечества в целом [6, с.65].

Анализ длительного исторического периода показывает множество случаев скептической оценки новых технологий, и эта история является поучительной и обогащает пониманием особенностей их внедрения и распространения. Известно, что интернет также был подвергнут демонстративному игнорированию. Подобное отношение скептицизма, не так давно также имевшее место относительно искусственного интеллекта, подкреплялось отсутствием (вот уже в столь длительный период времени его функционирования) созданного им какого-либо видимого внушительного и эффективного результата. Полагают, что первоначальные основы искусственного интеллекта были заложены в Великобритании цифровыми обработками, созданными и переработанными во время Второй мировой войны¹⁰, благодаря которым удалось разгадать секретный код «Энигма» нацистов¹¹. Тем самым, уже в

первоначальной форме искусственный интеллект дал столь весомый результат и сомневаться относительно его возможностей является несправедливым. И это также можно представить как интеллектуальную провокацию.

Сегодня мы имеем убедительные аргументы о существенном продвижении искусственного интеллекта ускоренными темпами за предыдущие десятилетия, особенно благодаря достижениям в ряде технологических областей: – внушительному увеличению вычислительной мощности компьютеров; – бурному росту объема широкодоступных данных; – разработке и использованию модернизированных вычислительных технологий (в том числе с текстами и изображениями, распознаванием лиц и голоса); – разработке алгоритмов принятия решений.

Таким образом, отмеченные достижения искусственного интеллекта, веро-

¹⁰ Британский математик Алан Тьюринг, считающийся одним из отцов компьютерного века, и с именем которого тесно связана история расшифровки военных кодов, представил в 1950 году в своей статье «Вычислительные машины и интеллект» первичную концептуальную основу искусственного интеллекта (в дальнейшем это направление развивалось в основном в США и Великобритании, подвергаясь неоднозначному отношению – от заявлений, возлагающих большие надежды, до откровенного скептицизма). По сути тест А. Тьюринга считают лучшим из предложенных тестов по разрешению пресловутой проблемы существования «других умов», в частности, чтобы установить, есть ли у компьютера разум, и если компьютер прошел тест Тьюринга с ним следует обращаться как с разумным существом. Об этом, а также о трагической судьбе самого А.Тьюринга см.: [9, с.144]; [6,с.66].

¹¹ «Энигма» – немецкая шифровальная машина, изобретённая в 1918 году для шифрования банковских операций, но оказавшаяся в руках нацистов оружием массового поражения: это устройство позволяло немецким войскам контролировать половину Атлантики, безопасно обмениваться информацией и планировать военные операции во время Второй мировой войны. «Энигма» шифровала сообщения при помощи 159 квинтиллионов комбинаций символов, позволяя иметь больше ста

триллионов вариантов настройки шифра, и каждый день в полночь менять их на новые. При этом оператор, передающий сообщения, мог лично менять часть шифра до того, как послания проходили через машину. В результате сообщение выглядело как случайный набор букв. Принцип работы: текст, который нужно было зашифровать, печатался прямо на «Энигме». Перед началом использования оператор открывал крышку аппарата и запоминал настроенную позицию – три номера, которые впоследствии будут нужны для расшифровки сообщения. После этого писался секретный текст, в котором каждый символ менялся на другой, в результате чего сообщение выглядело как случайный набор букв. Механизм замены символов имел алгоритм, который менялся в зависимости от установленных внутри шестерён. Впервые шифр «Энигмы» был взломан польскими разведчиками в 1932 году. Но когда к началу 1940-х годов усовершенствованный алгоритм устройства им оказался не по зубам, за дело взялись британские спецслужбы, затем к работе подключился британский математик Алан Тьюринг и его команда, которым удалось взломать код «Энигмы» с помощью электромеханической машины Bombe. Учёный предположил, что в каждом зашифрованном сообщении есть подсказки – повторяющиеся из раза в раз приветствия, координаты, прогнозы погоды. С помощью этих данных машина Тьюринга – Bombe – каждый день заново взламывала код. К 1945 году изобретённая Тьюрингом машина расшифровала два с половиной миллиона немецких сообщений. По подсчётам экспертов эти данные помогли союзникам сократить войну как минимум на два года [18]; [19].

ятно, будут заметны во всей экономике; и не без причины о будущих десятилетиях говорят как о наступлении «экономики искусственного интеллекта», подразумевая серьезное влияние мыслящих машин на все направления производства, ожидаемое полное вытеснение ими людей, в ряде направлений – значительное повышение производительности, а также качества, безопасности и надежности производимой продукции и услуг.

Потрясающие прогнозы футурологов о скорости изменения искусственного интеллекта сегодня можно оценить как экспоненциальный рост, соответствующий знаменитому закону Мура [20, с. 18, 22-25], устанавливающему удвоение объема компьютерной памяти примерно каждые два года. Последующее развитие компьютеров поразительным образом шло в соответствии с «законом Мура» и в последние десятилетия мы стали свидетелями нескольких настоящих революций в области технологий: от компьютеров на ламповых транзисторах перешли к компьютерам на интегральных схемах и далее – к компьютерам на микропроцессорах, и каждый раз закон находил подтверждение. Правда, похоже, что за последние несколько лет период удвоения производительности сократился с двух до полутора, а то и до одного. По прогнозам, в недалеком будущем (не менее еще 30 лет) такое направление изменений сохранится.

При этом в литературе приводится множество примеров, доходчиво показывающих контраст между темпами изменений на начальных и поздних этапах прогресса. Один из таких примеров: «Представьте, что вы находитесь на футбольном стадионе... который закрыт и водонепроницаем. Судья роняет каплю воды в середину поля. Через минуту он выливает две капли. Еще через минуту – четыре капли, и так далее. Как вы думаете, сколько времени потребуется,

чтобы заполнить стадион водой? Ответ – 49 минут. Но что самое удивительное и пугающее во всем описываемом процессе, так это то, что к концу 45 минуты стадион будет заполнен водой всего на 7%. В этот момент люди на верхних рядах уже начинают замечать, что внизу происходит что-то необычное. Но уже через каких-нибудь четыре минуты все они утонут» [6, с. 68].

Проецируя экспоненциальный рост в мир искусственного интеллекта прогнозируется увеличение количества роботов через 30 лет с 57 млн до 9,4 млрд единиц (т.е. превзойдет численность населения на Земле). Важнейшими этапами восхождения человека в цифровой экономике можно назвать сетевой эффект [20, с. 6-9], появление «интернета вещей» (имеющий множество версий обозначения – «умная планета», «интернет всего», «промышленный интернет», «индустрия 4.0» и т.д.), смысл которого состоит в том, что элементы электроники, микропроцессоры и датчики будут встроены в неограниченное количество предметов нашего окружающего мира (подсоединение к интернету каждой дверной ручки, каждой лампочки), и все это единство с глобальной сетью будет адаптировано для взаимоотношений с искусственным интеллектом. При этом, исходя из логической схемы особенностей нынешних технических преобразований с искусственным интеллектом (а именно: если ранее машины вытесняли работников различных форм тяжелого физического труда, увеличивая долю людей в сфере умственного интеллектуального труда, то сейчас наблюдается тенденция быстрого роста выполнения машинами множества функций умственного труда, а нередко, и относительно нестандартного интеллектуального труда), высказываются зловещие прогнозы о результатах нынешней технической революции о том, что на этот раз взамен

исчезнувших рабочих мест новые не будут созданы.

Следует признать, что само мнение о замене людей машинами-автоматами возникло давно. Так еще в 350 г. до н.э. древнегреческий философ Аристотель предположил о ненужности работников, в том числе и рабов, в случае, если бы удалось научить машины выполнять все работы людей. И все же до недавнего времени мысль о сверхчеловеческом интеллекте была в основном предметом обсуждения научной фантастики, теперь же эта тематика формирует настоящее замешательство, предчувствие или столь же настоящие страх и панику в ожидании наступления эпохи сингулярности¹².

В этой связи, прогнозируя массовое падение спроса на рынке труда на рабочую силу (включая профессии, считавшиеся «устойчивыми» угрозам автоматизации), некоторыми апологетами интеллектуальных технологий даются катастрофические оценки состояния ожидаемой безработицы. Еще более фатальными являются взгляды в этой сфере специалиста по робототехнике Ханса Моравека, которому будущее видится таким, что часть вселенной «быстро трансформируется в киберпространство, обитатели которого устанавливают, расширяют и защищают свою идентич-

ность в форме информационного потока... образуя в конечном итоге «пузырь Разума», расширяющийся со скоростью, близкой к скорости света» [6, с. 393].

Сегодня отсутствуют научные доказательства неизбежности наступления сингулярности, и нет каких-либо причин верить, что она воцарится¹³. Имея за плечами 60-летний опыт изучения когнитивных наук в Массачусетском технологическом институте, знаменитый лингвист Ноам Хомский, также настойчиво утверждает, что до создания машинного интеллекта, соответствующего уровню человека, еще очень далеко, что «сингулярность – не более чем научная фантастика» [6, с. 393].

Мы согласны с исследователями, которые считают постановку полярности между человеком и искусственным разумом не более чем теоретической спекуляцией, интеллектуальной провокацией. Следует полагать, что между людьми и искусственным интеллектом в конечном итоге может произойти просто слияние, и при этом нельзя принять как безоговорочное, что оно должно идти лишь в одном направлении, то есть от искусственного к человеческому, что одним важнейших характеристик предстоящей революции является существенное повышение эффективности сферы услуг, благодаря росту объема основного оборудования, находящегося на вооружении работников этой сферы, включая сферы образования и здравоохранения, капитала. На наш взгляд, вопрос следует ставить не в контексте замены, вытеснения человека, а сотрудничества, дополнения, взаимодействия роботов, искусственного интеллекта и человека.

При этом эксперты подвергают кри-

¹² Большинство экспертов понятие «сингулярность» используется для обозначения той ситуации, когда современный искусственный интеллект превратится в универсальный (т.е. не только идентичный человеческому интеллект, но и превосходящий его по вычислительным способностям, способный опередить людей в решении любой задачи, функционировать и развиваться без вмешательства человека, и, следовательно, выйти за пределы человеческого понимания или контроля) [6, с. 390]. Под технологической сингулярностью (когда, исходя из тенденции смены приоритета фактора, основополагающим становится информационно-технологический способ производства, используются все инновации, накопленные за историю и необходимые для удовлетворения потребностей) принято понимать такой гипотетический момент человеческой истории, при котором технический прогресс станет настолько стремительным и сложным, что будет недоступным для человеческого понимания [21].

¹³Так считает, например, ученый Гарвардского университета выдающийся лингвист (а также психолог и когнитивист) Стивен Пинкер [6, с. 393].

тике тезис об уничтожении искусственным интеллектом неимоверного количества рабочих мест, отмечая наличие в большинстве работ автоматизируемых элементов, но лишь 5 % из работ могут быть полностью автоматизированы. Кроме того, что любой работе присущи такие характеристики, как проявление здравого смысла, смекалка, рассудительность, около 30% рабочих мест присущи такие свойства, как творчество, эмоциональные восприятия и постижения, которые по сути не поддаются автоматизации; можно выделить ряд сфер, в значительной степени не подчиняющихся прямому воздействию искусственного интеллекта в перспективе, например, художественно-творческая деятельность, искусство, журналистика, реклама, все формы социального обслуживания и судебной деятельности, музыка и дизайн¹⁴ [6, с.76].

О досадных мелочах и интеллектуальных провокациях

Высказываются мнения о замедлении в последнее время темпов развития искусственного интеллекта, а также о неподтвержденности возлагавшихся высоких ожиданий реальной эффективностью роботов, фактическими их показателями на практике. Так, на примере ав-

томобилестроения (т.е. той сферы, где роботы представлены в наибольшей мере) мы видим, что хотя компанией General Motors первый промышленный робот под названием Unimate был запущен еще в 1961 г., однако даже сейчас почти 50% промышленных роботов применяются лишь в автомобилестроении, идеально соответствующем для них четко алгоритмизированным заданиям и строго определенными условиями [6, с. 78, 80].

Из существующих трех ультраидеальных концепций автомобилей будущего – беспилотные, электрические и автомобили совместного пользования – последнее несовместимо с прижившимся у людей (не только автомобилистов) пристрастием к информационной безопасности, личной тайне, индивидуальности и контролю (или хотя бы некоторому подобию контроля), массовое применение электромобилей упирается в недостаточность аккумуляторов и мощностей для обеспечения непрерывной возможности зарядки машин. Таким образом, эти две части триады еще очень далеки от реального массового внедрения¹⁵ [6, с. 171-172].

Следует полагать не случайностью то, что время ожидаемого возникновения сопоставимых с людьми машин-роботов с момента появления компьютеров футурологами постоянно отодвигается с момента изобретения компьютеров в 1940-х гг. как отстоящая от высказанных прогнозов примерно на 20 – 30 лет. В истории этого вопроса много разочарований в связи с тем, что пропо-

¹⁴Сказанное не противоречит тому, что искусственный интеллект в настоящее время стал неразрывной частью нашей жизни, сделав, например, качественный скачок вперед во многих областях (хоть часто и скрытой от внимания обычных людей): автоматического распознавания лиц, автономного транспорта, автожурналистики (новостные агентства по всему миру развивают технологии для сбора новостей и репортажей, с другой стороны это и потенциал злоупотреблений со стороны людей или целых государств, которые захотят распространить дезинформацию подобным образом), в юриспруденции (ИИ помогает обрабатывать огромное количество документов при помощи систем электронного обнаружения, возможные доказательства для гражданских или уголовных судебных дел), медицинской диагностики [5, с.203-209], (возможно, искусственный интеллект нам подскажет какие-то нестандартные интересные решения в борьбе с ключевыми социально значимыми заболеваниями и даже со старостью, если на нее смотреть как на болезнь [22,с.27].

¹⁵Как сообщил руководитель по научным исследованиям и разработкам АО «АвтоВАЗ» Константин Котляров, российские машины с системой автопилота смогут появиться на дорогах страны не ранее 2030 -х годов; их электроника почти готова, но существует ряд сложностей в реализации [23]. «АвтоВАЗ» планирует в 2030-е годы внедрить технологию автопилота. Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/22277589> (Дата обращения: 01.11.2024).

ведники искусственного разума неуклонно преувеличивают способности роботов и искусственного интеллекта, а те не оправдывают предположений и прогнозов. Так, еще далеки от ожиданий также пресловутые возможности машин как автономных помощников по дому (а не только как техники, подобной «беспилотному пылесосу», применяемой в обычных офисах либо домохозяйствах). Несмотря на огромные инвестиции в сфере бытовых роботов-помощников, по сей день не удалось изготовить машину, не только эрудированную, но способную завернуть и сложить полотенце (пользовательские мнения о реальной полезности продекламированных в 2019 году продажах роботов Foldi Mate, рассчитанных для глажения и опрятного укладывания одежды, пока отсутствуют). Функцией, выходящей за рамки способностей современной интеллектуальной чудо-техники, кстати, оказался еще один пример задачи – завязывание шнурков [6, с. 80-81].

Очередной пример для оценки достижения машинами ожиданий от них связан с затратой в Китае множества времени и денег в стремлении изготовить роботов-официантов, способных не только по правилам принимать заказы, но также доставить еду к столу клиента, не пролив при этом жидкую еду с тарелки. Роботы оказались недостаточно хорошими и не оправдали потраченных средств и времени, и трем китайским ресторанам, в которых роботы автоматы «проработали» в качестве официантов, пришлось отказаться от них. По мнению экспертов, здесь наверняка повлиял тот факт, что роботов не смогли научить вести себя по отношению к клиентам «по-человечески», а именно, проучить навыкам отношений «с тем же хмурым видом собственной важности и надменностью», показываемыми их людьми-собратьями во многих странах.

В этих «досадных мелочах» и заключается главный парадокс исследования и познания искусственного интеллекта: задачи, представлявшие собой сложнейшие для человека, искусственному интеллекту оказываются проще простого, в то же время задачи, выглядевшие самыми простыми для людей, как выяснилось – им оказались не под силу (эту коллизию часто называют парадоксом Моравца¹⁶).

Тем самым основы, на которые опираются прогнозы о зловещих последствиях развития искусственного интеллекта (сопровожаемых эффектными примерами его экспоненциального роста), утверждения об очевидной неизбежности катастрофического конечного результата (нередко представляемые как закон), научно не доказаны и являются ошибочными. Подобные рассуждения и выводы, основанные на наукообразных аргументах, представляют интеллектуальные провокации, неизбежным результатом которых может стать заблуждение во всей теме.

Мы согласны с принципиальным выводом о том, что революционные изменения в области искусственного интеллекта в полной мере являются продолжением промышленной революции, не имеют кардинальных отличий, а, по сути, идентичны по своим экономическим последствиям. Отсюда ошибочны позиции тех, кто считает революцию искусственного интеллекта исключительной и способной трансформировать наш мир каким-то сверхъестественным способом, представляет, что разнообразные формы искусственного интеллекта смогут делать все возможное даже лучше и быстрее, чем люди. При этом нередко для

¹⁶Робототехник Питер Моравец писал: «Сравнительно легко заставить компьютеры показывать результаты на уровне взрослых в тестах по математике или игре в шашки, но трудно или невозможно дать им навыки годовалого ребенка, когда дело касается гибкости восприятия и подвижности ума» [6, с. 82].

логического построения рассуждений выделяются удивительные возможности искусственного интеллекта, свидетельствующие о его превосходстве над человеком, отсюда делая вывод об интеллектуальном доминировании в целом. В этой связи можно отметить, что не только роботы, но и другие существа по сравнению с людьми нередко имеют огромный перевес и превосходство в определенных областях. Например, способность летучих мышей свободно ориентироваться в абсолютной темноте посредством эхолокации [6, с. 83].

Исследования показали, что пчела, строго говоря, не «насекомое само по себе», а часть мегамозга, который представляет собой рой пчел (коллективно принимающий решения, мыслящий), а пчелы – как бы его нейроны. Отсюда рой оказывается едва ли не умнее человека, потому что суммарное количество нейронов такого мегамозга едва ли не больше, чем нейронов в мозгу человека, а это значит, что ему доступны куда более сложные задания [24]. Но вряд ли исходя из этих и аналогичных примеров можно сделать вывод, что при наличии достаточного времени на эволюцию летучие мыши, либо пчелы, или иные умные животные [25]; [26] превзойдут людей по общему интеллекту [6, с. 84].

В действительности есть множество вещей, действий, функций, умений и т.д., которые роботы способны делать и уже выполняют лучше, быстрее и дешевле, чем люди. Но мы можем выделить не меньшее количество и того, что искусственный интеллект и роботы не способны делать [6, с. 382], более того, и множество такого рода вещей, никогда не выполнимые ими лучше людей, и (либо) так же недорого, почти даром, как люди. В повестке дня инвентаризация всего комплекса этих вещей, а также потенциала, основных ограничений в возможностях искусственного интеллекта.

В этой связи искусственный интеллект, при всех творимых им удивительных вещах, не может сравниться с такими способностями людей:

- успешно иметь дело с вещами, явлениями, идеями, которые характеризуются как неопределенные и недетерминированные, противоречивые и нечеткие, логически многозначные и дискуссионные;

- иметь человеческий интеллект, который дает возможность быть необычайно гибкими в своих умениях, навыках и мышлении, справляться с множеством задач, о наличии которых сами вначале даже и не подозревали;

- быть социальным существом (люди стремятся в различных статусах общаться с другими людьми), обладают чувством и сознанием¹⁷, которых нет у мыслящих машин, являющихся лишь неодушевленными бесчувственными созданиями с процессорами из кремния. «Многие компьютерные программы учитывают свои действия, но ни у одной из них не развилось сознание, равно как способность чувствовать и желать»¹⁸ [9,

¹⁷ Размеры статьи не позволяют остановиться на дискуссиях о понятиях интеллекта, сознание, разум и мышление в контексте искусственного интеллекта. См., например: [9, с. 127-144]. И все же отметим одно важное замечание. Биологический вид *Homo sapiens* характеризуется «мудростью», «разумностью». При этом особо отмечается способность разумно мыслить, которая сейчас ставится под вопрос искусственным интеллектом. В этой связи ученый и футуролог Макс Тегмарк переименовать биологический вид на *Homo sentiens* – человек чувствующий, способный к субъективному переживанию [6, с. 392].

¹⁸ Таким образом, желания и предпочтения человечества и сегодня остаются определяющими факторами на Земле, и в случае возникновения у людей проблем нормального взаимодействия с какой-либо из форм искусственного интеллекта, либо не способности робота выполнять задачи в соответствии с желаниями и проектами человека, то разрешение этой проблемы искусственного интеллекта будет решаться с приоритетом интересов и желаний людей, а не робота либо искусственного интеллекта. Если же однажды наступит эпоха сингулярности, то в приоритетах, и в их очередности, могут быть какие-то изменения, но лишь при обнаружении у искусственного интеллекта сознания [6, с. 383].

с. 138].

Следовательно, вполне можно быть уверенным в удержании превосходства людей над искусственным интеллектом или, возможно, даже перевеса, если движение умных машин в сторону универсального интеллекта будет таким же медленным, как сейчас. К тому же не столь и важно усовершенствование интеллектуальных способностей человека до нового более высокого уровня при большей значимости максимальных способностей будущего искусственного интеллекта. Здесь принципиальное значение имеет соотношение понятий интеллект, сознание, разум и мышление. Если правы исследователи, которые «интеллект» сводят лишь к обработке информации и вычислениям, то нет серьезной причины для того, чтобы искусственный интеллект в определенный момент окажется таким же умным, как и человек.

Следует согласиться, что мышление – это не просто информация и вычисления. Так, Джон Брокман, будучи поклонником искусственного интеллекта, признает, что мышление это нечто больше: «Подлинно творческое интуитивное мышление требует недетерминированных машин, которые могут делать ошибки, учиться и при необходимости отказываться от логики. Мышление не так логично, как многие привыкли считать» [6, с. 395-396]. Дело в том, что люди не только думают, но и чувствуют, при том, что эмоции выполняют важную роль в принятии решений и представляют необходимую органическую часть творческого процесса. Здесь мы встречаемся с тем, что весьма отличается от вычислений, обработки информации, и вряд ли мы можем допустить существование такой машины, способной не только осуществлять вычисления, но и чувствовать. Отсюда возможность существования сингулярности подвергается серьезному сомнению.

В этой связи также явно ошибочно полагать о наступлении в скором времени массовой безработицы в связи с резким сокращением рабочих мест в тех сферах и видах деятельности, выполняемых только людьми, не имея для этого как технологических, так и экономических причин. Происходящие изменения полностью объяснимы уже неоднократно воспроизводившейся в течение последних двухсот лет схемой: роботы и искусственный интеллект (как и другие наработки, инновации промышленной революции) в некоторых сферах деятельности придут на смену человеческому труду; в других – повысят производительность труда; во многих областях – будут интегрироваться, дополнять труд людей; а также появится великое множество новоиспеченных и сегодня еще неизвестных рабочих мест. При этом отдельные работники и группы неотвратимо окажутся в проигрыше в силу потери спроса на их навыки и профессии.

О сотрудничестве ИИ и человека, эвристических возможностях политической экономики

Мнение о неизбежности отрицательных последствий технического прогресса имеет давнюю историю (так, еще в 1931 году сам А. Эйнштейн видел причину Великой депрессии именно в машинах), при этом общеизвестные объяснения относительно искусственного интеллекта нередко следуют этой логике, в то время как последствия технологических инноваций могут быть неоднозначными.

Так, после появления компьютеров непрерывно звучали предупреждения о том, что они уничтожат гигантскую часть рабочих мест в офисах. Ровным счетом ничего подобного в действительности не оказалось (разве что ушла в историю работа машинистки).

За появлением в 1980-е годы программного обеспечения по работе с

электронными таблицами прозвучали уверенные заявления о массовой потере в ближайшее время рабочих мест бухгалтеров. Однако результаты оказались совсем другими, как нередко бывало и прежде: область деятельности бухгалтеров расширилась благодаря новой технологии, что привело к увеличению спроса на их услуги. «Потребность в квалифицированных бухгалтерях будет расти. Этот тренд есть и за океаном, и в России. Бюро статистики Министерства труда США прогнозирует рост вакансий для них на 10% – один из наиболее высоких показателей среди профессий из сферы финансов и бизнеса» [27].

В недавнем прошлом имели место прогнозы о распространении электронных книг и полном исчезновении печатных их изданий. Однако сегодня мы видим, что у каждого есть своя ниша и оба формата наверняка будут сосуществовать и в будущем. После появления кино считали, что оно вытеснит театр, а с рождением телевидения многие были уверены в исчезновении и театра, и кино. Прогнозы не подтвердились: кино, телевидение и живой театр, существуя в одном ряду, созидательно взаимнообогащаются.

Следует полагать, что причиной такой категоричности аналитиков, экспертов в оценке экономических перспектив развития искусственного интеллекта является признание роботов и иных форм «умных машин» как возможных прямых конкурентов для нынешних работников, к тому же (как правило, так считают) работающих без оплаты.

На самом деле роботы и искусственный интеллект являются не представителями бескорыстной рабочей силы (к тому же якобы имеющейся в изобилии), а не более чем единицами капитального оборудования (основного капитала). При этом, несмотря на отсутствие заработной платы, пособий, пенсии, у них есть мно-

жество иных видов прямых издержек, в том числе, затраты на создание, строительство, обслуживание, инвестиции на развитие, а также каждому роботу необходимо соответствующее правильное программное обеспечение и периодическое его обновление и т.д. Даже при возможной дешевизне эксплуатации, стоимость каждого из них составляет не менее 20 тыс. долларов. При стоимости промышленного робота более 100 тыс. долл. будут затраты на его программирование, обучение и обслуживание, в результате общий счет за время эксплуатации составит как минимум полмиллиона долларов. Средняя стоимость хирургического робота составляет почти 1,5 млн долл, за исключением дополнительного ежегодного обслуживания [28].

Таким образом, нет оснований считать роботов бесплатными, их функционирование требует существенных инвестиций в основной капитал. Вложения определяются традиционными факторами, определяющими рациональность и целесообразность любых инвестиций в промышленной сфере: стоимость оборудования, затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание, рентабельность, риски, включая риск морального износа (последний фактор имеет особую важность для роботов, нуждающихся в постоянном совершенствовании программного обеспечения и особенностей конструкции. В результате быстрой потери первоначальной стоимости устаревшей версии возможно полное моральное устаревание [6, с. 88-89].

Принципиальное значение имеет само наличие стоимости (в том числе начальной) роботов, их связь с различными стоимостными категориями (себестоимостью, амортизацией, прибылью и т.д.), поскольку это предоставляет людям вероятность (а также и объективную возможность) отодвинуть искусствен-

ный интеллект на второй план, выиграть конкуренцию с ним (даже при его технически более совершенности и эффективности). В этой связи высокая стоимость роботов и их обслуживания, по сути, благоприятствует людям выиграть в соперничестве, повышению их заработной платы, и оказаться более выгодным вариантом аналогичного рабочего места. Вместе с тем, конкурентные позиции людей в техническом аспекте могут существенно улучшиться благодаря композиции и объединению человека-работника с искусственным интеллектом и с роботами. Наглядным примером могут быть шахматы. Так, к примеру, при сегодняшней общепризнанности способности искусственного интеллекта побеждать сильнейших чемпионов по шахматам, обнаружилось доказательства возрастающего синергетического эффекта от объединенных действий и мощностей сильного шахматиста и искусственного интеллекта, дающего возможность выиграть как других выдающихся шахматистов, так и наилучших игроков – роботов и искусственного интеллекта, участвующих в игре без сопровождения человека. Таким образом мы еще раз подтверждаем вывод о постановке вопроса не в контексте замены, вытеснения человека, а сотрудничества, дополнения, взаимодействия роботов, искусственного интеллекта и человека¹⁹

¹⁹ «Российская биотех-лаборатория Neiry совместно с учеными из МГУ презентовала первые результаты уникального эксперимента – впервые в мире ученые и разработчики подключили мозг крысы к искусственному интеллекту (ИИ). Крыса умеет отвечать на любые вопросы с помощью клавиатуры». «...И в перспективе разработчики планируют создать пользовательский продукт, который поможет соединить мозг человека со знаниями всего человечества», разработать продукты «на базе нейротехнологий для совершенно разных индустрий». «А учитывая, что вся эволюция человечества движется по пути повышения эффективности, то мы своим проектом аккуратно двигаем человека на следующую ступеньку, где его верным и надежным помощником-симбиотом будет ИИ», – прокомментировал генеральный директор Neiry Александр Панов [29].

(см.: выше) с учетом воспроизводственного подхода.

Сегодня мы сталкиваемся с ограниченностью эвристических возможностей неоклассической парадигмы, оценивая их, Дж. Стиглиц пишет: «Рыночная экономика, в которой исследования и инновации играют важную роль, недостаточно хорошо описывается стандартной моделью конкуренции» [30]. В рамках неоклассической теории поиск объективных, сущностных, причинно-следственных связей сводится к функциональным связям на уровне явлений, которые выступают результатом деятельности хозяйствующих субъектов. В числе фундаментальных причин такого положения и то, что теория рыночной экономики (неоклассика) есть не что иное, как учение об обмене, – каталлактика, по определению Л. Мизеса [31]. Отсюда необходимость обращения к эвристическим традициям политической экономии, к категории воспроизводства (отражающей широкий спектр фундаментальных оснований хозяйственной системы, включая динамические технико-экономические и политико-социальные изменения) и наполнения ее новым содержанием [32, с. 52-59], в том числе в контексте преодоления возникших теоретических провокаций относительно развития искусственного интеллекта.

Наиболее важным при определении в каждой отдельной ситуации экономического (более дешевого) и результативного варианта факторов производства – людей-работников, роботов или их комбинации (впрочем как и всех других) – является цена предложения, разумеется, с учетом стоимости роботов и других машин, включая капитальные и эксплуатационные расходы, и в одинаковой же

Этот пример также наглядно показывает тенденцию существенного усиления мощи и возможностей от совместных действий людей и искусственного интеллекта.

мере и стоимости фактора труда (рабочей силы). При этом чем ниже последняя, тем (при прочих равных условиях) больше вероятность того, что люди не окажутся вытесненными искусственным интеллектом или роботом. Исходя из этого можно было бы сделать не столь обнадеживающий вывод о том, что сохранение за людьми своей работы по мере развития искусственного интеллекта и роботизации может быть обеспечено только тенденцией неуклонного уменьшения платы за работу. Однако продвижение роботов и искусственного интеллекта в экономике (его уровень и скорость) не является технологической объективной данностью, а представляет реакцию сложной системы экономических переменных воспроизводственного процесса, в частности, уровня заработной платы, процентной ставки и стоимости капитала, а также нормы амортизации, основного и оборотного капитала. Имея в виду два вида экономического измерения (натурально-вещественного и стоимостного) последствия революции искусственного интеллекта следует рассматривать на основе комплексного подхода: в единстве спроса на человеческий труд (рабочую силу), а также количества теряемых людьми рабочих мест. Комплексный воспроизводственный подход позволит представить зависимость макроэкономического измерения уровня занятости и уровня безработицы в зависимости от показателей изменения цен (т. е. стоимостных параметров – имеется в виду заработная плата), а также натурально-вещественных (объемных) показателей (имеется в виду – количество рабочих мест) [6, с. 90-91].

Вместо заключения. О теории сравнительных преимуществ

Остановимся еще на одном проявлении интеллектуальной провокации в объяснении последствий технологиче-

ской революции с искусственным интеллектом на концептуальном уровне, связанной с теорией сравнительных преимуществ (с которой знакомы практически все студенты, обучающиеся в университетах по экономическим направлениям), по сути, лежащей в основе товарного и денежного обмена между людьми и странами, а также наиболее ярко характеризующей неразрывное единство натурально-вещественных и стоимостных измерений в экономике.

Теория сравнительных преимуществ, сформулированная и разработанная одним из основоположников классической политической экономии Давидом Рикардо в 1817 году, представляет модель классической теории международной торговли и обладает всеми признаками научного величия: удивительной внешней простотой и чрезвычайной внутренней глубиной; более двух столетий фундаментальные принципы и положения этой теории продолжают определять правила торговли в мировой экономике²⁰. В рамках нашего анализа последствий революции искусственного интеллекта в контексте сравнения факторов производства (капитала и труда) следует отметить, что в XIX в. наличие на внешних рынках барьеров для перетока капи-

²⁰ В последующем, и, по сути, до настоящего времени, теория выдержала множество модернизаций, углубляющих ее постулаты и связанных с учетом особенностей и новых явлений мировой экономики. Так, Дж. С. Милль дополнил теорию сравнительных преимуществ, включив фактор «обоюдного спроса» (спроса страны на товар, в котором другая страна обладает сравнительным преимуществом, в обмен на товар, в котором первая страна обладает сравнительным преимуществом). Милль вывел закон взаимного спроса, в соответствии с которым условия торговли будут зависеть от относительной силы «обоюдного» спроса каждой страны на товар, который поставляет другая страна и цена импортного товара определяется через цену товара, который нужно экспортировать, чтобы оплатить импорт. В 1879 г. А. Маршалл дал геометрическую иллюстрацию этой теории. В начале XX в. теорию сравнительных преимуществ переработали и развили Э. Хекшер и Б. Олин [33], в 50-е годы XX в. внес ряд дополнений и уточнений В. Леонтьев и т.д.

тала и труда между странами препятствовало выравниванию доходов от этих факторов производства, поэтому в таких условиях ключевым фактором обмена на мировых рынках и специализации страны на выпуске определённых товаров становилось её преимущество по относительным величинам издержек производства этих товаров. Суть теории сравнительных преимуществ состоит в том, что в условиях свободной торговли страна специализируется на производстве и экспорте той продукции, по которой она обладает меньшей альтернативной стоимостью, чем в другой стране, и, соответственно, импортирует ту продукцию, по которой имеет большую альтернативную стоимость.

Имеют место попытки показать, что в новоявленном мире противостояния людей и искусственного интеллекта принципы и постулаты сравнительного преимущества прекращают действовать. Например, футурист и эксперт по искусственному интеллекту Мартин Форд рассуждает так: «Машины, и особенно программные приложения, можно легко воспроизводить. Во многих случаях их можно просто клонировать – за гораздо меньшую плату по сравнению с наймом человека. Но поскольку интеллектуальные системы поддаются сравнительно дешевому воспроизводству, вся концепция альтернативных издержек терпит крах» [6, с. 92]. Аргумент не выдерживает критики и полностью ошибочен, представляя интеллектуальную провокацию. Дело в том, что до тех пор, пока при производстве и воспроизводстве роботов и искусственного интеллекта будут затраты (может быть, что их производство без затрат будет достигнуто при наступлении технологической сингулярности, но в горизонте этого еще не видно), остаются объективные условия для сравнительного преимущества (даже в случае, если искусственный интеллект и

роботы по всем задачам будут обладать абсолютным преимуществом по сравнению с людьми)²¹. При этом действие теории не зависит и от уровня заработной платы работников – людей, который, впрочем, может оказаться непозволительно низким, нуждающимся в государственном регулировании и соответствующей поправке.

²¹ «Но на самом деле до такого исхода далеко, ... что в реальности он никогда не случится. Ведь существует множество областей, в которых люди обладают абсолютным преимуществом перед роботами и искусственным интеллектом, включая ловкость рук, эмоциональный интеллект, креативность, гибкость и, что наиболее важно, человечность. Эти качества гарантируют, что в экономике искусственного интеллекта будет множество рабочих мест для людей» [6, с. 92-93].

Список источников

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М.: Академия-Наука, 1999. - С. 74.
2. Макарова Ю. «Дорожная карта» стремительного развития // РБК. 2021. Апрель - май. №4-5. - С. 27.
3. Макаренко Г. От большого к малому//РБК.-2019.-№11.- С.58-62.
4. Макаров А. Н. О потенциале цифровой экономики в контексте глобальной нестабильности // Вопросы политической экономии.- 2022.- №1 (29). - С.200-212.
5. Холмс У., Бялик М., Фейдел Ч. Искусственный интеллект в образовании: Перспективы и проблемы для преподавания/Уэйн Холмс, Майя Бялик, Чарльз Фейдел. - Пер. в англ.- М.: Альпина ПРО, 2022.- 304 с.
6. Бутл Р. Искусственный интеллект и экономика: Работа, богатство и благополучие в эпоху мыслящих машин / Бутл Роджер.- Пер. с англ.- М. Альпина ПРО, 2023.- 424 с.
7. Елькина Е. Е. Автотрофный проект – ответ на вызовы и глобальные риски цифровой эпохи // Мысль: журнал Петербургского философского общества. - 2020. -№22.-С. 57-70.
8. Сорочайкин А. Н., Сорочайкин И. А. Формирование цифровой философии и цифрового человека в цифровой реальности // Основы экономики, управления и права.- 2021.- № 4. - С.7-10.
9. Харари Ю. Н. Homo Deus. Краткая история будущего.- М.: Синдбад, 2019.- 496 с.
10. Харари Ю. Н. Краткая история человечества.- М.: Синдбад, 2019.- 520 с.
11. Харари Ю. Н. 21 урок для XXI века.- М.: Синдбад, 2019.- 416 с.
12. Арбузова А. В 2050 году будет потребность в постоянном самосовершенствовании (Пять предупреждений и советов на будущее от Юваля Харари)//РБК.- 2023.- № 9(176).- С.29.
13. Движение луддитов в Англии.- Режим доступа: <https://obrazovaka.ru/istoriya/dvizhenie-ludditov-v-anglii.html> (Дата обращения: 31.10.2024).
14. Шумпетер Й. Процесс «созидательного разрушения» // Капитализм, социализм и демократия: Пер. с англ. / Предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. – М.: Экономика, 1995. – Гл. 7.
15. Созидательное разрушение. - Режим доступа: https://ru.ruwiki.ru/wiki/Созидательное_разрушение (Дата обращения: 01.11.2024).
16. Вся история промышленных революций. - Режим доступа: <https://artforintrovert.ru/materials/tpost/91gjt6ujcl-vsya-istoriya-promishlennih-revoljutsii> (Дата обращения: 01.11.2024).
17. Как британскому гению Алану Тьюрингу удалось разгадать код «Энигмы». - Режим доступа: <https://ren.tv/longread/1041928-kak-britanskomu-geniiu-alanu-tiuringu-udalos-razgadat-kod-enigmy> (Дата обращения: 03.11.2024).
18. Секретный код «Энигма».- Режим доступа: <https://yandex.ru/search/?clid=1882628&text=секретный+код+Enigma&l10n=ru&lr=174989> (Дата обращения: 03.11.2024).
19. Как секрет Третьего рейха стал ключом к его поражению? История шифровальной машины «Энигма». - Режим доступа: https://pikabu.ru/story/kak_sekret_tretego_reykha_stal_klyuchom_k_ego_porazheniyu_istoriya_shifrovalnoy_mashinyi_yenigma_8533239 (Дата обращения: 03.11.2024).
20. Макаров А.Н. О цифровой экономике в контексте глобальных трендов и источников экономического роста (рефлексия концептуальных особенностей, эволюции институциональных основ и вызовов)//Региональный экономический журнал.- 2018.- №3-4.- С.5- 35.
21. Филипповский М. Экономический апокалипсис: технологическая сингуляр-

- ность.- Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Xms6eOShTX0vmxCA> (Дата обращения: 04.11.2024).
22. Чулок А. Ключевым показателем общества станет уровень счастья человека//РБК.- 2023.- №9(176). - С.27.
23. «Автоваз» планирует в 2030-е годы внедрить технологию автопилота. - Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/22277589> (Дата обращения: 01.11.2024).
24. Морозов А. Пришельцы из антимира: интеллект пчел оказался человеческим (Только люди и пчелы понимают математику, но пчелы мыслят «наизнанку»). - Режим доступа: <https://www.kp.ru/daily/27387/4581545/> (Дата обращения: 29.10.2024).
25. Комиссарова Е. 7 самых умных животных в мире (Некоторые из них, возможно, интеллигентнее людей). Режим доступа: <https://lifehacker.ru/samye-umnye-zhivotnye/> (Дата обращения 27.10.2024).
26. 10 животных, интеллект которых близок к человеческому.- Режим доступа: <https://fishki.net/1706517-10-zhivotnyh-intellekt-kotoryh-blizok-k-chelovecheskomu.html> (дата обращения: 27.10.2024).
27. Манукиян Е. В России вырос спрос на бухгалтеров.- Режим доступа: <https://rg.ru/2023/11/21/v-rossii-vyros-spros-na-buhgalterov.html> Дата обращения: 06.11.2024).
28. Доля рынка хирургических роботов, тенденции роста, 2032.- Режим доступа: <https://www.gminsights.com/ru/industry-analysis/surgical-robots-market> (Дата обращения: 11.10.2024).
29. В России впервые в мире подключили мозг крысы к искусственному интеллекту.- Режим доступа: <https://ria.ru/20241107/krysy-1982337377.html> (Дата обращения: 07.11.2024).
30. Стиглиц Дж. Информация и изменение парадигмы экономической теории // Эко-вест. - 2003. -Вып. 3, № 3.- С. 391.
31. Мизес Л. Человеческая деятельность: трактат по экономической теории. М., 2000.
32. Макаров А. Н. Об эвристических возможностях мейнстрима и «фантомной экономике» // Вопросы политической экономии. - 2023. - №2.- С. 52-59.
33. Чаплыгина И. Г. Теория сравнительных преимуществ.- Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/teoriia-sravnitel-nykh-preimushchestv-99a2ce> (Дата обращения: 08.11.2024).

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И МАКРОЭКОНОМИКА

УДК 338.001.36

СОТРУДНИЧЕСТВО СТРАН ЕАЭС В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И
САНКЦИОННОГО ДАВЛЕНИЯ

Blagikh I. A.,
Professor Saint Petersburg State University

Malyushin I. I.,
phD in Economics, Saint Petersburg State University

Spesivtseva A. A.,
*Graduate Student of the Faculty of Economics,
Saint Petersburg State University*

Благих И. А.,
*профессор Санкт-Петербургского
государственного университета,*
Малюшин И. И.,
*кандидат экономических наук,
Санкт-Петербургский государственный
университет,*
Спесивцева А. А.,
*магистрант Экономического
факультета Санкт-Петербургского
государственного университета*

Аннотация. На современном этапе процессы экономического сотрудничества стран ЕАЭС протекают в условиях цифровой трансформации и экономических санкций по отношению к России. К ключевым трендам цифровых преобразований экономики можно отнести: развитие интернета вещей, искусственного интеллекта, облачных вычислений и анализа больших данных, распространение криптовалют на базе блокчейн-технологий, дополненной реальности и совместной экономики. Совокупность перечисленных технологий и составляет технологическую основу и фундамент для развития цифровой экономики. Для оценки уровня цифровизации применяется ряд международных индексов. Применение этих индексов в ЕАЭС имеет ряд особенностей. Об этом, в том числе будет идти речь в данной статье.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровизация ЕАЭС, международные индексы, рейтинг цифрового развития.

Цифровизация экономики ЕАЭС является ключевым фактором развития производства во всех сферах социально-экономической деятельности включая трансграничное взаимодействие бизнеса, деятельность граждан, научно-образовательного сообщества, создание необходимых условий институционального и инфраструктурного характера для устранения препятствий и ограничений развития высокотехнологического бизнеса

[1]. Задачи по цифровизации экономики реализуются на трех уровнях, которые в значительной степени влияют на жизнь граждан и общества в целом. Это рынки и отрасли экономики (сферы деятельности), где осуществляется взаимодействие конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг). Далее – платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер дея-

тельности). И, наконец среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное регулирование, информационную инфраструктуру, кадры и информационную безопасность [3].

В связи с тем, что эффективное развитие рынков и отраслей (сфер деятельности) в цифровой экономике возможно только при наличии развитых платформ, технологий, институциональной и инфраструктурной сред, деятельность государства в настоящее время сфокусирована на базовых направлениях цифровой экономики, на развитии ключевых институтов, в рамках которых создаются условия для развития цифровой экономики (нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технологических заделов). При этом каждое из направлений развития цифровой среды и ключевых институтов учитывает поддержку как уже существующих условий для возникновения прорывных и перспективных сквозных цифровых платформ и технологий, так и создание условий для возникновения новых платформ и технологий. Основными цифровыми технологиями являются большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии, новые производственные технологии, промышленный интернет, компоненты робототехники и сенсорики, технологии беспроводной связи, технологии виртуальной и дополненной реальности [3].

Цифровая экономика представляет собой хозяйственную деятельность, ключевым фактором производства в которой являются данные в цифровой форме. Она способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в

получении качественных и достоверных сведений, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению российских информационно-телекоммуникационных технологий, а также формированию новой технологической основы для социальной и экономической сферы [4].

Для анализа развития цифровой экономики в Российской Федерации в сравнении со странами Европейского союза и некоторыми странами, не входящими в Европейский союз, можно также использовать международный индекс I-DESI, опубликованный Европейской комиссией в 2016 году. Индекс I-DESI, разработанный на основе индекса DESI для стран-членов Европейского союза, оценивает эффективность как отдельных стран Европейского союза, так и Европейский союз в целом по сравнению с Австралией, Бразилией, Канадой, Китаем, Исландией, Израилем, Японией, Южной Кореей, Мексикой, Новой Зеландией, Норвегией, Россией, Швейцарией, Турцией и Соединенными Штатами Америки. Индекс I-DESI использует данные из различных признанных международных источников, таких, как Организация экономического сотрудничества и развития, Организация объединенных данных, Международный союз электросвязи и других. Основными компонентами индекса I-DESI являются связь, человеческий капитал, использование интернета, внедрение цифровых технологий в бизнесе и цифровые услуги для населения. Согласно исследованию, Россия отстает в развитии цифровой экономики от Европейского союза, Австралии и Канады, но опережает Китай, Турцию, Бразилию и Мексику.

По доступности фиксированной широкополосной связи Россия наряду с Соединенными Штатами Америки в 2016 году опережала Европейский союз и остальные страны. В отношении челове-

ского капитала Россия имела лучшие позиции, чем в среднем по Европейскому союзу, в Турции, Мексике и Бразилии, но значительно отстала от Японии, Кореи, Швеции, Финляндии, Великобритании и лидирующих стран Европейского союза. В отношении частоты использования интернета (в среднем ежедневно и регулярно), Россия продемонстрировала не очень высокие позиции в сравнении с Европейским союзом, Соединенными Штатами Америки, Новой Зеландией и Австралией, но опережала Китай, Бразилию и Мексику. В области внедрения цифровых технологий предприятиями Россия значительно отстала от Европейского союза и остальных стран, немного опередив Турцию, Китай и Мексику.

Применительно к ЕАЭС реализация проектов цифровой экономики, мониторинг деятельности в данной сфере осуществляется с учетом контрольных значений по следующим основным параметрам:

- экономический вклад цифровой экономики государств-членов ЕАЭС в валовой внутренний продукт;
- занятость в цифровой экономике;
- вклад цифровизации в повышение производительности труда по приоритетным отраслям и общим рынкам;
- доля экспорта цифровых товаров и услуг, а также традиционных товаров и услуг с применением цифровых каналов в общем экспорте [5].

При формировании системы показателей, характеризующих уровень цифровизации национальной экономики, используются следующие характеристики:

1. Целостность. Определяется принадлежностью выбранных показателей к целостной системе элементов, характеризующих цифровую инфраструктуру страны.

2. Структурированность. Представ-

ление системы показателей в структурированном виде, элементы которой объединяют однородные показатели.

3. Иерархичность. Выделение частных и интегральных, объединяющие группы частных показателей.

4. Комплексность. Комплексный охват параметров, характеризующих уровень цифровизации национальной экономики.

5. Сопоставимость. Отдельные частные и интегральные показатели должны быть сопоставимы применительно к различным странам.

6. Доступность. Возможность доступа к показателям, в официальных статистических базах данных и открытых публикациях.

7. Адаптивность. Возможность адаптировать систему показателей по мере развития статистических баз данных.

8. Динамичность. Возможность мониторинга динамики показателей на длительном отрезке времени.

Сформулированные характеристики позволяют определить практические требования к системе показателей.

Каждый из представленных индексов описывается математической моделью, содержащей эндогенные, промежуточные и экзогенные факторы. Агрегирование индексов происходит по соответствующим весам: так первая группа индикаторов агрегируется с весовым коэффициентом 0,2; вторая и третья группы – с коэффициентом 0,33. Затем определяются субиндексы по каждой из трех групп. После чего, первый и второй субиндексы агрегируются с весовым коэффициентом 0,4, третий – с 0,2 [6].

Так, например, рассматривая индикаторы группы «Доступ к ИКТ», учитываются следующие характеристики:

- удельный вес домохозяйств, имеющих доступ к интернету;
- удельный вес домохозяйств, имеющих в наличии ПК;

- число абонентов мобильных систем связи на 100 человек;
- число линий телефонной связи с фиксированным доступом на 100 человек;
- пропускная способность интернет-каналов на одного пользователя.

Для индикаторов группы «Использование ИКТ», необходимо знать:

- удельный вес пользователей интернета в общей численности населения;
- число пользователей широкополосного (мобильного) доступа на 100 чел.;
- число пользователей широкополосного (фиксированного) доступа на 100 чел.

Для индикаторов группы «Навыки в сфере ИКТ», следует вычислить:

- отношение студентов к общей численности населения;
- отношение школьников к общей численности населения;
- период средней продолжительности обучения [7].

Нормализация показателей, измеренных в разных шкалах, в этом, как и в большинстве других рейтингов, осуществляется по формуле, рекомендованной ОЭСР:

$$y(x) = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \quad (1)$$

где x_i – значение i -го индикатора;

$x_{\min}$ – минимальное значение индикатора;

$x_{\max}$ – максимальное значение индикатора [8].

В соответствии с расчетами формируется ежегодный отчет, где содержатся и детальные профили стран. По каждому объекту дается характеристика экономического развития в части проникновения и использования ИКТ, а также рейтинги и обширная подборка статистических таблиц со всеми показателями, приме-

няемыми для расчета исследуемого индекса.

Индекс развития электронного правительства (EGDI) рассчитывается Департаментом Организации Объединенных Наций по экономическим и социальным вопросам (ДЭСВ ООН) [9]. Индекс развития электронного правительства EGDI отражает характеристики доступа к электронному правительству, главным образом технологическую инфраструктуру и уровень образования, чтобы представить, как страна использует возможности ИКТ для национального, экономического, социального и культурного развития.

Индекс развития электронного правительства представляет собой средневзвешенное значение трех нормализованных субиндексов: «объем и качество онлайн-услуг», «развитие инфраструктуры ИКТ» и «человеческий капитал». Каждый из субиндексов является, в свою очередь, средневзвешенным значением его показателей [10].

Таким образом, в результате сравнительного анализа, можно прийти к выводу о том, что индексы WDCR, DEI, NRI и GCI объединяют в большей степени институциональные, экономические и технологические показатели, отражающие развитость нормативно-правовой и научно-исследовательской базы, использование ИКТ в бизнесе, информационную безопасность. Индексы DESI, e-Intensity, IDI, EGDI и EPART имеют более социальную направленность, отражают социально-экономическую интеграцию и предназначены для оценки уровня развития информационного общества; эти индексы не являются экономико-технологическими, мало учитывают цифровизацию бизнеса и промышленности, развитость е-торговли и вклад цифровой экономики в ВВП; их принципиальное отличие состоит в том, что они объединяют экономические и соци-

альные показатели развития электронного общества и государства.

В настоящее время активное развитие бизнес-процессов в ЕАЭС, взаимодействие субъектов различных рынков и отраслей экономики между собой, с регуляторами, инвесторами и потребителями сдерживается отсутствием в государствах-членах эффективного сервиса, позволяющего предпринимателям находить партнеров по кооперации среди предприятий различных индустрий стран ЕАЭС с выходом на реальное деловое сотрудничество, проводить первоначальную идентификацию контрагентов с целью снижения кредитных и репутационных рисков, для предотвращения возможного мошенничества, а также добровольно размещать справочную информацию о своих компаниях с целью продвижения своих товаров и услуг на рынке и повышения к себе доверия со стороны потенциальных контрагентов, с целью создания репутации прозрачной и понятной компании.

Предполагается, что в рамках сотрудничества государств-партнеров по ЕАЭС, будет создан Консорциум, координатором которого будет являться АО «Интерфакс». На данном этапе партнерами по консорциуму являются РУП «Информационный центр Министерства экономики Республики Беларусь», Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» и общественный фонд «Интернет Инновации» (Кыргызская Республика). Целью проекта является создание цифрового сервиса «Надежный контрагент ЕАЭС» (далее – Сервис), состоящего из пяти национальных компонентов. Для способствования встраивания бизнеса, и прежде всего компаний малого и среднего бизнеса, государств-членов ЕАЭС в единое евразийское цифровое пространство и обеспечения развития интеграци-

онных процессов, укрепление экономического сотрудничества государств-членов ЕАЭС. Для реализации проекта будет использоваться созданная распределенная система, предоставляющая возможность поиска и проверки информации о хозяйствующих субъектах, на базе интегрированной информации из государственных реестров, осуществляющих учет и регистрацию хозяйствующих субъектов государств-членов ЕАЭС [11].

Источниками информации о хозяйствующих субъектах государств – членов ЕАЭС для реализации Сервиса являются открытые данные государств-членов ЕАЭС, в том числе из:

- государственных информационных систем;
- национальных контрольно-надзорных органов;
- национальных регуляторов.

В результате мониторинга ключевых индикаторов развития цифровой экономики в ЕАЭС ожидаемыми результатами станут:

1. Сервис для первичной идентификации хозяйствующих субъектов, который будет использоваться при реализации других цифровых инициатив.
2. Упорядочивание имеющихся данных о хозяйствующих субъектах в государствах-членах ЕАЭС и обеспечение контрагентов достоверной юридически значимой информацией.
3. Снижение уровня мошенничества при трансграничных торговых и финансовых сделках.
4. Устранение информационных барьеров при нахождении контрагентов.
5. Рост товарооборота между хозяйствующими субъектами государств-членов ЕАЭС.
6. Предотвращение заключения невыгодных сделок.

Список источников

1. Евразийская экономическая комиссия [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/27-08-2014-5.aspx> (дата обращения: 06.06.2021)
2. Благих И. А. Роль цифровых технологий в развитии евразийской интеграции // Проблемы современной экономики. 2019. № 3 (71). С. 50-55
3. Основные направления реализации цифровой повестки ЕАЭС до 2025 года утверждены на заседании Совета. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://d-russia.ru/osnovnye-napravleniya-realizatsii-tsifrovoj-povestki-eaes-do-2025-goda-utverzhdeny-na-zasedanii-soveta.html> (дата обращения: 25.05.2021)
4. Благих И. А. Влияние цифровой экономики на формирование социальных изменений в обществе /Аверьянова О. В., Благих И. А. // Проблемы современной экономики. 2019. № 2 (70). С. 44-48
5. На пути к будущему 2035: занятость в цифровой экономике / The Boston Consulting Group // Чжэн Цин Тин [Электронный ресурс]. – Китай, 2017. – Режим доступа: http://epaper.21jingji.com/html/2017-01/12/content_54533.htm. (дата обращения: 18.11.2017).
6. Благих И.А., Титов В. О., Ващук, А. Э. Роль информационных ресурсов в управлении бизнесом и обеспечение их надежной безопасности // Вестник ТИСБИ. 2019. №1. С.133-143
7. Аверьянова О. В., Благих И.А., Рябухина А. А. Геймификация социально-экономических коммуникаций: новые вызовы // Проблемы современной экономики 2020. №3(75) С.67-70
8. Пахомов Ю. Цифровая экономика Российской Федерации: экономика без экономики. Режим доступа: <https://www.itweek.ru/gover/article/detail.php?ID=195331> (дата обращения: 29.05.2021)
9. Благих И.А. Геймификация цифровой экономики: главные вызовы и варианты их решения. Сб. научных трудов Межвузовского научного семинара. Изд-во: Санкт-Петербургский горный университет, 2020. С. 217-220
10. Цифровая повестка и поддержка отраслей, обладающих максимальным интеграционным потенциалом: итоги Евразийского межправительственного совета. Режим доступа: <http://www.eurasiancommission.org/ru/nae/news/Pages/7-03-2017-3.aspx> (дата обращения: 10.05.2021)
11. Аверьянова О.В., Благих И. А., Рябухина А. А. Перспективы развития национальной инновационной системы России в связи с социально-экономической динамикой / Проблемы современной экономики. 2020. №1(73). С. 17-22

КУЛЬТУРА И СОЛИДАРИЗМ КАК КОМПОНЕНТЫ РЕГИОНАЛИЗАЦИИ СТРАН БРИКС

УДК 339.92, 304

MAKAROV A. N.,*Doctor of Economics, Professor,
Naberezhnye Chelny Institute of Kazan
Federal University***Nazmiev E. F.,***phD in Economics, Deputy Editor-in-Chief
of the Regional Economic Journal***Макаров А. Н.,***д.э.н., профессор, Набережночелнинский
институт Казанского федерального
университета***Назмиев Э. Ф.,***кандидат экономических наук,
заместитель главного редактора
Регионального экономического журнала*

Аннотация. Дилемма приоритета национальных интересов стран-участниц БРИКС над единой системой управления может стать сдерживающим условием укрепления этого содружества государств. Одним из условий преодоления этой дилеммы может стать культура. Раскрытие смысла содержания понятия «культура» позволяет подойти к постановке вопроса о возможности формирования более устойчивой, справедливой экономической системы, которая могла бы стать основой для обеспечения целей БРИКС

Ключевые слова. БРИКС, регионализация, неэкономические институты, культура, язык, визуализация, словарь, экономический и хозяйственный механизм, распределение, солидаризм, солидарность, народное предприятие

В современном мире мы можем наблюдать одну достаточно стабильно работающую региональную группировку стран – Европейский союз, где сформированы единые органы управления, единая валюта, относительно унифицированная правовая система. При этом для её стран-участниц характерна условно единая система ценностей, так называемые евроценности. Кроме того, они объединены общей идеей глобальной либеральной повесткой дня.

Организационное строение ЕС характеризуется как регионализм – объединение стран-участниц (регионов) в единую управляемую конфигурацию – федерацию. В отличие от ЕС для формирующейся международной группировки БРИКС на данном этапе характерен процесс регионализации – приоритет интересов стран-участниц над единой системой наднационального управления.

Регионализация БРИКС с учётом особенностей культурного, социально-экономического, религиозного характера, большого географического разброса на планете видится как более сложный процесс, в отличие от ЕС, где страны компактно расположены в одном географическом ареале – Европе. Вместе с тем, страны-участницы БРИКС объединяет единая концепция – отказ от однополярного мира, либерализации и глобализации в интересах развитых стран.

Для всего исторического периода БРИКС важным условием интеграции остаются неэкономические факторы, что повышает устойчивость связей стран-участниц этой группировки. Экономическая интеграция, основанная на неэкономических принципах и ценностях, гораздо прочнее. Экономические реалии переменчивы, ценности – вечны [1, с. 44].

Выход за пределы экономики, пересечение с широкими областями общественной деятельности, культуры и управления будут все более необходимы, поскольку нынешние гегемонистские механизмы дают сбои и терпят крах. БРИКС должен противодействовать всем попыткам захватить и экспроприировать глобальное достояние знаний ради исключительной выгоды для немногих [2].

Неэкономические институты указываются в качестве базового условия сотрудничества в документах различных международных группировок. Например, культура рассматривается как преобразовательная движущая сила достижения целей устойчивого развития (ЦУР) стран-участниц «Группы 20», лидеры которой призывают к полному признанию и защите культуры с ее внутренней ценностью как движущей силы преобразований и средства достижения ЦУР [3].

Культура обладает значительным потенциалом в объединении стран, регионов, дружеской атмосферы сотрудничества. В зависимости от исследовательского ракурса и теоретико-методологических предпочтений представителей различных научных школ, культура получила множество трактовок¹:

а) совокупность объектов, представляющих определенную художественную и / или историческую ценность;

б) «образ жизни» (исп. *estilo de vida*), аккумулирующий все многообразие проявлений повседневной человеческой деятельности;

в) набор «нормативных утверждений», которые транслируются через социальные коммуникации и формируют

структуры группового сознания на трех уровнях: 1) (мета) физическом (убеждения); 2) этико-идеологическом (аксиологические ориентации); 3) обыденно-актуализированном (предпочтения);

г) квинтэссенция «исторической памяти», секьюритизация которой может рассматриваться как инструмент обеспечения «мнемонической безопасности» субъектов различного уровня² от личного и микрогруппового уровня отдельных домохозяйств до обеспечения международной безопасности в глобальном масштабе [4, с. 74-75].

д) Гвидо Коцци интерпретирует культуру как социальный актив, который включается в производительные функции единиц трудовой эффективности как вклад общественных благ в рамках межпоколенческой модели [5, с. 11].

Другое направление развития ведет к постмодернистским мыслителям, таким как Жан Бодрийяр, который располагает культуру в меняющемся универсуме осязаемых и неосязаемых социальных и экономических феноменов. Стивен Коннор указывает на характерные для Бодрийяра утверждения о том, что «больше невозможно отделить экономическую область или область производства от области идеологии или культуры, поскольку культурные артефакты, образы, репрезентации, даже чувства и психические структуры стали частью мира экономики» [5, с. 12].

Это замечание ставит под сомнение предположение, которое высказывает Д.Тросби, указывая на то, что сопостав-

¹ Культура имеет свою онтологию и динамику, структуру и функции, краткое описание которых можно найти в энциклопедиях или культурологических исследовательских работ. Например, <https://bigenc.ru/c/kul-tura-26efdd>

² «Нашему народу возвращается память. Это происходит медленно, но неуклонно. Уже в некоторых экономических вузах и на факультетах стала преподаваться русская экономическая мысль, которая была отменена во времена «лихих 90-х». Там, гляди недалеко и до советской... Без знания того, как работала экономика СССР, сложно объяснить современникам конкурентные преимущества советской системы хозяйства против нынешней рыночной» [18, с.5].

ление западной экономической мысли об экономике и культуре отсылает к идее о том, что экономическая мысль в своем развитии на протяжении последних двух столетий основывалась на индивидуализме, тогда как понятие культуры, по крайней мере в значении, определенном выше, является проявлением группового или коллективного поведения. Это позволяет сделать следующее предположение: экономический импульс – индивидуалистический, культурный импульс – коллективный. В контексте данной гипотезы экономический импульс может рассматриваться как выражение индивидуальных желаний членов общества в отношении себя, а культурный импульс – как коллективное желание группы или групп внутри данного общества, направленное на выражение через культуру в разных формах [5, с. 14].

В современной научной среде не вызывает сомнений тезис о том, что культура и экономика находятся в непрерывном взаимодействии и что ментально-аксиологические факторы влияют на экономические процессы, отношения и показатели. С одной стороны, культура влияет на экономику посредством ценностно-ментальных факторов (идентификационных процессов, структур элитарного и массового сознания). С другой стороны, экономика оказывает влияние на развитие и качество культурной жизни социума через производство и распространение культурных продуктов и предоставление культурных благ, которые зачастую носят общественный характер [4, с. 75].

Культура как часть цивилизационной парадигмы может оказать и, вероятно, оказывает влияние на содержание проводимой международной политики стран Юга относительно стран Севера. Очевидно, что исследование глубинных аспектов формирования культуры раз-

ных стран позволит вскрыть глубинные причины происходящих в них социально-экономических явлений. Однако сейчас культурное сотрудничество стран БРИКС затрагивает лишь сферу искусств или народных обычаев и т.п.

Безусловно, обмен знаниями и опытом в области культуры и искусства позволяет участникам «пятерки» совершенствовать свои культурные индустрии и поддерживать творческих людей. Кроме того, такое сотрудничество способствует смягчению различий и уменьшению напряженности между странами, и это укрепляет мир и стабильность [6].

Подчеркивая важность и необходимость культурных обменов между странами, уважения их традиций не следует упускать из вида созданные экономикой предпосылки для формирования такой новой грани культуры как культура потребления и экологичное поведение. Бережливое потребление, экологичность, раздельная утилизация мусора и т.п. – это новые элементы индивидуальной и корпоративной культуры, которые встраиваются в повестку дня правительств с одной стороны, а с другой – становятся новой гранью культуры современного общества независимо от ранее накопленного социального опыта или принадлежности страны к какой-либо международной группировке.

Очень часто, говоря о сотрудничестве в сфере культуры – культурной дипломатии, авторами используется понятие «мягкая сила». Культурная дипломатия представляет собой один из ключевых инструментов «мягкой силы», применение которой направлено на обмен культурными ценностями и развитие культурных связей с целью улучшения взаимоотношений между странами и народами. Являясь разновидностью публичной дипломатии, она формируется на основе культурных ресурсов страны та-

ким образом, чтобы создать положительный образ государства-субъекта в общественной среде стран-реципиентов, который в дальнейшем способствует конструктивному политическому диалогу и продвижению интересов без применения «жесткой силы» [7, с. 8].

Рассматривая лексическое значение культуры в контексте силы, становится очевидным, что со стороны потребителя культуры есть какое-то отторжение, сопротивление, которое необходимо преодолеть с помощью этой силы. Вероятно, что для разработчика этой концепции Най Джозефа, одного из основателей теории неолиберализма, так и было. В книге «Bound to lead: the changing nature of American power» (1990) он подчёркивал, что США, не испытывающие непосредственных угроз своей безопасности, стали единственной сверхдержавой мира. Наиболее подходящим инструментом реализации их внешнеполитических целей он считал «мягкую силу», понимаемую как способность государства добиваться своих целей не путём принуждения, а за счёт сотрудничества с другими государствами [8].

Культура, обеспечивающая связь между государствами не может быть рассмотрена как сила, пусть даже мягкая. Как между добрыми друзьями су-

ществует доверие и открытость, мнения и увлечения каждого воспринимаются с пониманием и эмпатией, а не с позиции навязывания или давления, так и между странами культура это не сила, а часть обычной социальной практики, добровольно предлагаемой и принимаемой. Культуры должны рассматриваться как равноправные, самодостаточные, целостные явления. При становлении дружеских отношений между странами не может быть искусственно создаваемого давления одной культуры на другую. При этом влияние Китая, России, Индии и других не западных стран непрерывно усиливается, хотя пока еще находится на относительно слабом уровне по сравнению с влиянием западной культуры [9]. Навязывание одних культурных ценностей в ущерб другим, противоречит принципам международного культурного сотрудничества, закреплённым в Декларации принципов международного культурного сотрудничества, принятой ООН [10].

В этой связи важно отметить, что одним из базовых элементов культуры выступает язык. Страны БРИКС представлены большим лингвистическим разнообразием: всего в группировке насчитывается более 10 государственных языков.

Наиболее популярные языки в странах БРИКС [11, с. 75; 12]

Язык	Количество людей, владеющих языком
Китайский	1 158 967 314
Хинди	616 147 868
Бенгальский	272 982 906
Стандартный арабский	272 398 649
Русский	251 727 395
Урду	232 470 600
Индонезийский	200 051 571
Португальский [15]	Более 190,7 млн
Нигерийский	128 730 238
Маратхи	99 501 029
Суахили	80 483 211

Языковое многообразие, его сохранение и возможность восприятия разными народами будет непростым культурным вызовом для культуры стран БРИКС. Одним из вариантов решения этой проблемы могла бы стать визуализация. Предполагается, что «визуальное» является «универсальной валютой», которая позволяет обмениваться знаниями, увеличивать их рост, не нанося вред интеллектуальной собственности и т.п. Качественная цифровая инфографика, созданная на интернет-платформах БРИКС («Visual BRICS») в рамках «Общества знаний БРИКС», может создавать альтернативную систему образовательного контента, ориентированного на коллективные интересы БРИКС, рейтингов инвестиционной привлекательности БРИКС, оказывать влияние на международную аудиторию пользователей, создавать узнаваемый образ, систему распознаваемых сетей взаимодействия и альтернативных баз данных, увеличивать прозрачность взаимодействия, следовательно, повышать степень доверия членов БРИКС и их кооперации в долгосрочной перспективе [13].

Учитывая лингвистическое многообразие и культурные вызовы, странам БРИКС целесообразно находить инструменты, обеспечивающие взаимопонимание как между правительственными и неправительственными организациями, так и среди отдельных людей, представителей местных сообществ. Обеспечение этого понимания необходимо формировать с учетом лингвистических особенностей языков этих стран, понимать этимологию, семантику и прочие аспекты языка различных наций. Инструментом для решения этой проблемы может стать разработка словаря БРИКС, в котором будут представлены все языки народов стран-участниц. Словарь БРИКС мог бы стать большим международным проектом, который не просто даёт перевод часто употребляемых в итоговых документах БРИКС слов, но

показывает их значение, смыслы, происхождение и пр., что позже может быть использовано для улучшения работы искусственного интеллекта в сфере коммуникаций и перевода.

Использование подобных инструментов позволит в большей мере раскрыть потенциал культуры в построении отношений стран БРИКС на основе взаимного уважения, которое покоится на культурных традициях наций, заложенных в основе человеческого бытия. В этом контексте культура может дать инструментарий для критической оценки понимания куда/как мы идем: к росту или безопасности/через созидание или конкуренцию? К устойчивому развитию или сохранению традиций? Именно культура может стать основой для устроения причин конфликтов, на которые указывается в ст. 25 Казанской декларации БРИКС, где подчеркивается необходимость участия в усилиях по предотвращению конфликтов, в том числе путем устранения их коренных причин [14].

В подобном дискурсе в экономической позиции онтология культуры может быть представлена как условие создания блага, которое изначально понималось как возделывание почвы. В тот исторический период сам трудовой процесс возделывания почвы и посадки сельскохозяйственных культур носил общинный, солидарный характер, результаты труда которого распределялись между всеми участниками процесса. Очевидно, что и распределение носило справедливый характер, обеспечивая членов общины не только пропитанием, но и возможностью пополнять семью, откладывать часть урожая для будущих посевов. Таким образом, в понятие «культура» заложен сбалансированный воспроизводственный процесс, в котором экономический и хозяйственный механизмы урегулированы естественным, справедливым образом.

Тем самым мы подходим к ситуации,

когда естественная природа вещей определяет их функции. Естественная природа человека – дружественная социальная среда, которая перестает быть таковой по разным причинам, что не отменяет её первоочередную дружескую сущность. Культура, как и солидарность – естественная часть этой дружественной среды. Взяв за основу построения общества принципы культуры как общественного явления, государства могут обеспечить лучшую устойчивость и создать условия для искоренения причин конфликтов.

Каким же образом общественный характер понятия культура, включающий в себя элементы справедливого, доступного распределения может быть проявлен в современной экономике? Очевидно, что современный капиталистический способ распределения, характерный для большинства стран мира не позволяет проявиться этому потенциалу в полной мере. Однако имеются некоторые заделы в системе государственного управления и экономической практике, в которых эта возможность реализуется в виде солидарной экономики.

В России принцип солидарности закреплён в ст. 75.1* Конституции: в Российской Федерации создаются условия для устойчивого экономического роста страны и повышения благосостояния граждан, для взаимного доверия государства и общества, гарантируются защита достоинства граждан и уважение человека труда, обеспечиваются сбалансированность прав и обязанностей гражданина, социальное партнерство, экономическая, политическая и социальная солидарность.

Принцип солидарности/солидаризма может распространиться на все производственные отношения, стать фундаментальным условием их реализации. Экономическая солидарность, как и политическая, и социальная, здесь представляется как механизм формирования

«ценностно-приемлемого соотношения индивидуальной свободы и социального долга, равновесия между частными и публичными интересами, между отдельными частными интересами, а также между отдельными публичными интересами» [15, с. 6]. Ключевой проблематикой для солидаризма является соотношение «я» и «мы». Фактически это единственная идеология, которая пытается уравновесить индивидуализм личности и интерес общества как целого. Тогда как либерализм отстаивает приоритетность интересов индивида, а социализм и тоталитарные идеологии XX в. – приоритет общего интереса [16, с. 149].

На уровне микроэкономики этот принцип солидарности воплощён в солидарных предприятиях (народные предприятия в России). Подобные предприятия имеют пока ещё не большое распространение как в странах БРИКС, например, «Хуавей» в Китае, так и в западных странах. Суть этого принципа в возможности получения работниками части прибыли, помимо заработной платы (более подробно [17, с. 45-49]).

В этой связи отметим значительный потенциал принципа солидарности, который в условиях свободного доступа к образовательной информации и возможности повышения квалификации, может стать ведущим принципом создания предприятий, когда роль предпринимателя будет сведена к обычному менеджменту или вообще заменена искусственным интеллектом (при значительном повышении роли банков). В то время как непосредственные работники – специалисты будут объединяться в солидарные предприятия, в которых их мотивация будет давать большую эффективность труда, чем при обычном найме за заработную плату.

Другое продолжение реализации принципа солидарности лежит в системе

распределения. Например, в качестве условия повышения социальной отдачи при выполнении государственного или муниципального заказа, когда этот заказ выполняется за счет бюджетных средств или средств Банка БРИКС, остающаяся в распоряжении предпринимателя прибыль (после осуществления необходимых расходов) распределяется между работниками. При этом организационно-правовая форма предприятия не имеет значения, но для этого могут создаваться или привлекаться «народные предприятия». Использование этого принципа

при создании инфраструктурных проектов в странах БРИКС может стать первым, очень важным шагом в построении более справедливого общества.

Культура в системе ценностей БРИКС должна быть рассмотрена в разных аспектах, для определения её возможности становления в качестве: 1) фундамента для устранения причин конфликтов; 2) основы для построения солидарной экономики; 3) базового принципа характеристики/оценки социально-экономических отношений.

Список источников

1. Архипова В. В. Интеграционные процессы в мировой экономике: нооподход и развитие евразийского пространства // ЭВР. 2023. №1 (75). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/integratsionnye-protsessy-v-mirovoy-ekonomike-noopodhod-i-razvitie-evraziyskogo-prostranstva> (дата обращения: 02.12.2024).
2. Расиган Махарадж. БРИКС+: путь к новому мировому порядку. Режим доступа: <https://www.bricsmagazine.com/ru/articles/briks-put-k-novomu-mirovomu-poryadku>
3. Делийская декларация лидеров «Группы двадцати». 10 сентября 2023 года. Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/72241>
4. Коровникова Н. А. Культура в экономическом дискурсе: становление и современное состояние // Вестник культурологии. 2022. №4 (103). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kultura-v-ekonomicheskom-diskurse-stanovlenie-i-sovremennoe-sostoyanie> (дата обращения: 28.12.2024)].
5. Тросби Д. Экономика и культура Тросби. Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 256 с.
6. Текст скопирован с режим доступа: <https://tvbrics.com/news/briks-i-kulturnyy-obmen-vliyanie-kulturnykh-tsennostey-na-razvitie-stran-uchastnits/>
7. Наумов А. О., Наумова А.Ю., Белоусова М. В. Культурная дипломатия группы БРИКС // Государственное управление. Электронный вестник. 2023. №100. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnaya-diplomatiya-gruppy-briks> (дата обращения: 29.12.2024).
8. Большая российская энциклопедия. Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/nai-dzhozef-e7a0eb>
9. Ли Син. Культурные факторы в дипломатии Китая, России и Индии как участников БРИКС. Режим доступа: <https://essaysonconservatism.ru/wp-content/uploads/2017/06/161-160-1-PB.pdf>.
10. Декларации принципов международного культурного сотрудничества, принятой ООН. Принята 4 ноября 1966 года. Режим доступа: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/culture.shtml.
11. БРИКС: Российский взгляд: пролегомены в научное исследование феномена БРИКС / А. В. Тимирясова, И. Е. Дискин, И. И. Бикеев, А. В. Клемин [и др.]; под научной редакцией проф. И. Е. Дискина. – Казань: Издательство «Познание» Казанского

инновационного университета, 2024. – 224 с.

12. Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/portugal-skii-iazyk-c609f5>

13. Макулин, А. В. БРИКС: «Видение 2050» / А. В. Макулин // Вестник Восточно-Сибирской Открытой Академии. – 2024. – № 53(53). – EDN PDWFEI.

14. Режим доступа: https://cdn.brics-russia2024.ru/upload/docs/Казанская_декларация.pdf?1729693488382423

15. Информация Конституционного Суда РФ «Актуальные конституционно-правовые аспекты обеспечения экономической, политической и социальной солидарности: к 30-летию Конституции Российской Федерации (на основе решений Конституционного Суда Российской Федерации 2020 - 2023 годов)» (одобрено решением Конституционного Суда РФ от 14.11.2023).

16. Окара А. Н. Солидаризм: забытая идеология XXI в // Полит.наука. 2013. №4. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/solidarizm-zabytaya-ideologiya-xxi-v> (дата обращения: 07.04.2024).

17. Назмиев Э. Ф. Экономический солидаризм: подходы к формированию механизма функционирования // Региональный экономический журнал.- 2024.- №1 (36). С. 45-50.

18. Благих И.А., Малюшин И.И., Золочевская Л.С., Курков А.С. Юридические, экономические и социальные основы справедливого государства // Региональный экономический журнал.- 2023.- №1(34).- С.5-15.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНСТИТУТЫ

РАЗРАБОТКА НОВОЙ МОДЕЛИ «УМНЫЙ ГОРОД»: НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

УДК330.113.4

Zhunusov B. A.,
*PhD. in Economics, professor,
Aktobe regional State University
named after K. Zhubanov,
Kazakhstan, Aktobe*

Жунусов Б. А.,
*кандидат экономических наук,
профессор, Актюбинский региональный
университет им. К. Жубанова,
Казахстан, Актобе*

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы разработки и внедрения модели «умный город» как инновационного подхода к управлению городской инфраструктурой, направленного на улучшение качества жизни населения и устойчивое развитие городов. Особое внимание уделяется использованию современных технологий, таких как Интернет вещей (IoT), большие данные и искусственный интеллект, которые позволяют эффективно управлять ресурсами, улучшать экологическую ситуацию и повышать уровень социальной защищенности.

Ключевые слова: город, «умный город», концепция, регион, стратегия, проект, цифровизация.

В настоящее время идет стремительное изменение инфокоммуникационных технологий. Изменения, которые возникают, затрагивают сетевые технологии, а также вычислительные и коммуникационные устройства. В результате информационные технологии применяются во все большем количестве сфер жизни и хозяйственной жизни человека. Одной из важных областей научных исследований является сфера жизненного окружения, которая из области «умные дома», развивается в настоящее время в область «умный» город, «умный» университет и т.п.

«Умный» город определяется, как «город знаний», «цифровой город», «экогород» или «кибергород» – в зависимости от целей городского планирования. «Умные» города в экономическом и социальном аспектах устремлены в будущее. Они на постоянной основе

увеличивают число предоставляемых населению услуг, непрерывно обеспечивая устойчивую среду, которая способствует благополучию и сохранению здоровья горожан. В основе этих услуг инфраструктура информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Важное отличие «умного» города от города обычного заключается в характере взаимоотношений с горожанами. В традиционном городе услуги на основе ИКТ не могут так же быстро и гибко реагировать на изменения экономических, социальных и культурных условий, как услуги в «умном» городе. «Умный» город прежде всего ориентирован на человека и базируется на инфраструктуре ИКТ, непрерывном городском развитии при постоянном учете требований экологической и экономической устойчивости.

Современное развитие городов требует от государственных органов поиска инновационных решений для обеспечения устойчивого роста и комфорта городской среды. Модель «умного города» (smart city) стала одной из ключевых концепций, направленных на улучшение качества жизни, повышение экономической эффективности и решение экологических проблем. Внедрение таких моделей требует разработки системного подхода к оценке экономического потенциала городов, а также методов интеграции инноваций в жилищно-коммунальное хозяйство и другие сферы управления городскими ресурсами.

Модель «умного города» представляет собой комплекс технологических решений и управленческих подходов, направленных на улучшение взаимодействия между городской инфраструктурой и её жителями. Ключевые элементы «умного города» включают цифровизацию транспортных систем, энергосбережение, интеллектуальное управление ресурсами, а также инновационные подходы к развитию жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ). Основные цели такой модели включают:

- повышение качества жизни населения: обеспечение доступа к современным услугам и улучшение городской среды, что способствует повышению удобства и комфорта для жителей;
- улучшение экологической ситуации: снижение выбросов и энергопотребления за счет применения технологий и пр.;
- обеспечение устойчивого экономического роста городов: стимулирование инновационной активности и привлечение инвестиций в развитие новых технологий и инфраструктурных проектов;
- решение социальных проблем: обеспечение доступности и удобства услуг для всех слоев населения, включая

уязвимые группы, что способствует социальной интеграции и справедливости.

Эффективная реализация концепции «умного города» требует применения научно-методических подходов к оценке его экономического потенциала. Важность таких подходов заключается в систематизации данных и выявлении возможностей для повышения эффективности городских процессов. В многообразии различных научно-методических подходов можно обозначить их основные задачи:

- разработка критериев оценки экономического потенциала «умных городов»: определение четких и измеримых критериев позволит оценить влияние внедрения технологий на экономическую активность и конкурентоспособность городов;
- определение ключевых показателей эффективности (KPI) для внедрения инноваций в городскую инфраструктуру: установление KPI поможет отслеживать прогресс и результаты реализации проектов, обеспечивая прозрачность и подотчетность;
- разработка моделей прогнозирования развития городов на основе анализа данных: применение аналитических моделей позволит прогнозировать возможные сценарии развития городов, основываясь на текущих тенденциях и данных, что поможет принимать обоснованные управленческие решения.

Эти задачи способствуют созданию более устойчивых и адаптивных городских систем, способных эффективно реагировать на изменения и потребности населения. Применение научно-методических подходов позволяет более эффективно использовать данные, прогнозировать и планировать долгосрочные последствия внедрения инноваций, а также минимизировать риски при реализации проектов «умного города».

Инновационные проекты играют ключевую роль в преобразовании городов в «умные» и являются основой для достижения целей устойчивого развития. Они направлены на оптимизацию управления ресурсами, улучшение качества жизни населения и повышение эффективности городской инфраструктуры. Основные аспекты роли инновационных проектов включают:

- оптимизацию использования ресурсов: внедрение новых технологий, таких как Интернет вещей (IoT) и большие данные, позволяет эффективно управлять ресурсами, минимизировать потери и сократить расходы. Например, интеллектуальные системы управления освещением и водоснабжением могут адаптироваться к текущим потребностям и условиям, что позволяет существенно сократить расход электроэнергии и воды;

- улучшение транспортной инфраструктуры: инновационные проекты в области транспорта, такие как интеллектуальные транспортные системы (ИТС), позволяют оптимизировать движение, сокращая пробки и улучшая качество воздуха. Внедрение системы мониторинга транспортных потоков и развитие альтернативных видов транспорта (велосипедные дорожки, электробусы) способствуют повышению мобильности и снижению негативного воздействия на окружающую среду;

- создание комфортной городской среды: инновации в градостроительстве, такие как «умные» здания и общественные пространства, создают более комфортные и безопасные условия для жизни и работы. Применение технологий, таких как автоматизированные системы контроля доступа и экологически чистые материалы, улучшает качество городской инфраструктуры и создает положительный имидж города;

- участие граждан в управлении: проекты, направленные на развитие цифровых платформ для взаимодействия между гражданами и муниципальными службами, способствуют повышению вовлеченности населения в процесс принятия решений. Это могут быть приложения для подачи вопросов и предложений, системы обратной связи и инициативы по совместному управлению городским пространством;

- стимулирование экономического роста: инновационные проекты создают новые рабочие места и привлекают инвестиции, способствуя развитию местной экономики. Поддержка стартапов и малых предприятий в области технологий, связанных с «умными городами», создает дополнительные возможности для инновационного роста. Инновационные проекты являются основным двигателем трансформации городов в «умные» и способствуют решению актуальных экологических, социальных и экономических задач, обеспечивая устойчивое развитие городской среды.

Одной из важнейших задач «умного города» является решение экологических и социальных проблем. Развитие городской инфраструктуры должно соответствовать принципам устойчивого развития, минимизируя вредное воздействие на окружающую среду и улучшая качество жизни населения. Основные экологические направления включают:

- внедрение технологий для сокращения выбросов углекислого газа и улучшения состояния воздуха: использование экологически чистых технологий, таких как возобновляемые источники энергии, электромобили и системы мониторинга качества воздуха, позволяет значительно сократить уровень загрязнения и улучшить здоровье горожан. Например, системы контроля выбросов могут помочь в мониторинге загряз-

няющих веществ и информировать население о состоянии окружающей среды;

- модернизация систем водоснабжения и водоотведения для экономии ресурсов: инновационные решения, такие как системы повторного использования воды и интеллектуальные счетчики, позволяют сократить потребление ресурсов и минимизировать потери. Эффективное управление водными ресурсами способствует устойчивому развитию и сохранению водоемов;

- улучшение транспортной инфраструктуры за счет развития общественного транспорта и альтернативных видов передвижения: создание эффективной и доступной транспортной сети, включая расширение маршрутной сети общественного транспорта, велосипедных дорожек и пунктов проката электросамокатов, способствует снижению автомобильного трафика и загрязнения воздуха. Это улучшает доступность различных районов города и способствует здоровому образу жизни;

- создание удобных и безопасных городских пространств для проживания и отдыха: проекты по благоустройству общественных пространств, парковых зон и пешеходных улиц способствуют улучшению качества городской среды. Такие пространства становятся центрами общественной жизни, где горожане могут отдыхать и общаться, что положительно влияет на их психологическое и физическое состояние.

Социальный аспект «умного города» включает в себя:

- создание доступного жилья: разработка программ и инициатив, направленных на строительство доступного жилья, способствует улучшению жилищных условий для различных слоев населения и снижению социальной напряженности;

- повышение уровня социальной защищенности: внедрение социальных

программ, направленных на поддержку уязвимых групп населения (малоимущих, пожилых людей, людей с ограниченными возможностями), обеспечивает большую социальную справедливость и улучшает качество жизни;

- улучшение условий труда и отдыха для горожан: создание безопасных и комфортных рабочих мест, а также развитие инфраструктуры для досуга и отдыха (спортивные комплексы, культурные центры) способствуют повышению уровня жизни и удовлетворённости граждан.

Таким образом, интеграция экологических и социальных аспектов в развитие «умных городов» обеспечивает не только устойчивый рост городской инфраструктуры, но и значительное улучшение качества жизни населения, делая города более комфортными и безопасными для проживания. Государственная стратегия по разработке и внедрению модели «умный город» должна опираться на долгосрочные цели, направленные на устойчивое развитие городов, привлечение инвестиций в инновационные проекты и повышение конкурентоспособности городских экономик. Основные направления государственной политики должны включать:

Создание правовой базы для реализации концепции «умный город»: разработка и внедрение нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность в сфере «умных городов», позволит обеспечить правовую определенность и стабильность для инвесторов и предпринимателей. Это включает в себя формирование стандартов для технологий, а также создание механизмов для оценки и мониторинга реализации проектов. Стимулирование частных инвестиций и государственно-частного партнерства: создание благоприятной среды для привлечения частных инвестиций в проекты

«умного города» с помощью налоговых льгот, грантов и субсидий.

Развитие образовательных программ для подготовки специалистов в области «умных городов»: инвестиции в образование и повышение квалификации специалистов, работающих в сфере технологий и управления «умными городами», будут способствовать формированию профессионального сообщества, способного внедрять инновации и управлять городскими проектами. Это может включать создание новых образовательных курсов, программ и магистерских программ в университетах.

Обеспечение прозрачности и открытости данных для граждан и бизнеса: создание открытых платформ для доступа к данным, связанным с городскими процессами, способствует повышению уровня доверия со стороны граждан и бизнеса. Прозрачность данных о финансировании, реализации проектов и их влиянии на городскую жизнь позволяет активнее вовлекать население в процесс принятия решений и повышает качество управления. Стратегический подход к развитию «умных городов» на основе этих направлений будет способствовать не только техническому прогрессу и инновациям, но и улучшению качества жизни населения, социальной справедливости и устойчивости городской инфраструктуры.

Важным и последним фактором, который стоит отметить при анализе сегодняшней ситуации с развитием городов, является участие общественности в решении проблем города и его направлений развития (предпосылка к «Умному управлению»). Если раньше социум не принимал активного и реального участия в планировании и реконструкции городов на всех ее этапах, в связи с развитием ИКТ сегодня необходимо применять механизм включения жителей города в процесс обсуждения и принятия

важных управленческих решений. Поэтому в основе «умного» управления городом лежат методы проведения социологических опросов по всем планам городского развития (с помощью информационно-коммуникационных технологий данная задача сильно упрощается), формирование большого числа муниципальных и общественных комиссий для проектирования городских преобразований и совместного финансирования, мотивация населения к активному участию в решении городских социальных проблем.

Таким образом, модель «умный город» представляет собой перспективное направление развития городской среды, которое позволяет решать ключевые проблемы современного урбанистического развития. Для успешной реализации данной модели необходимо разрабатывать и внедрять научно-методические подходы, направленные на оценку экономического потенциала городов, а также активно внедрять инновационные проекты, которые способствуют улучшению экологической и социальной ситуации. Развитие «умных городов» требует тесного взаимодействия между государственными структурами, бизнесом и обществом. Инновации в сфере ЖКХ и других сферах городской жизни позволят значительно повысить эффективность городской инфраструктуры и улучшить качество жизни.

Рассматривая местный и зарубежный опыт и исследования в сфере построения «умных городов», при определении краткосрочной и среднесрочной перспективы развития городов, можно установить, что события могут пойти по двум главным сценариям:

Первый сценарий утверждает, что города не смогут удовлетворять будущие потребности населения в результате отсутствия необходимых ресурсов и неспособности определить приоритеты в

городском развитии. Менее чем через поколение, около 2-х миллиардов человек будут вынуждены проживать в старых домах и перенаселенных неорганизованных поселениях. Количество сел будет увеличиваться и преобладающей городской моделью в таких регионах, как Африка, Азия и Латинская Америка, станут плохо спланированные города с пригородами, неспособные нормально функционировать. В то же время, многие города в северном полушарии будут продолжать уменьшаться и терять свою экономическую жизнеспособность в результате разрастания пригородных зон, демографических проблем, и деиндустриализации. У многих людей, проживающих в плохо спланированных городских районах, не будет доступа к надлежащему жилью и основным услугам.

Второй сценарий предполагает, что проблемам городов уделяется первоочередное внимание в государственной политике и на их решение выделяются соответствующие государственные и коммерческие инвестиции в условиях бурного роста городов. Проводится целенаправленная жилищная политика в сочетании с рациональным планированием

городской земли и совершенствованием городской инфраструктуры и основных услуг, наряду с использованием ИКТ для снижения отрицательных факторов, как проблемы с безопасностью и экологией. Так же используется новая интегративная модель развития городов. Новая парадигма городского развития – это зеленые, быстро адаптирующиеся и удобные для жизни города, создающие рабочие места и среду с высоким качеством жизни (доступ к земле, жилью, транспорту, инфраструктуре и основным услугам).

В течение следующих трех десятилетий 70% мирового населения будет жить в городах. Этот факт предполагает развитие лучших практик по улучшению городского управления ресурсами. Интеграция информационных и коммуникационных платформ в различных технических системах и инфраструктуре города является фундаментальной основой в «умных городах». Концепция «умного города» предполагает модернизацию инфраструктуры города с принципиально новыми возможностями централизованного управления, новым уровнем предоставляемых сервисов и безопасности.

Список источников

1. Батыров, С. М. «Развитие умных городов в условиях цифровой экономики». - МГУ, 2023.
2. Иванов, А. Н. и Петров, И. В. «Инновационные подходы к управлению городской средой» // Журнал управления, 2022, №4.
3. Смирнова, О. А. «Жилищно-коммунальное хозяйство как элемент умного города» // Экономика и общество, 2023, №3.
4. Петров, В. Н. «Экологические вызовы и умные решения в городской среде». – М.: Наука и технологии, 2023.
5. Кузнецова, Е. В. «Социальные аспекты развития умных городов» // Городская политика, 2022, №2.
6. Сергеева, Л. И. «Технологии для устойчивого развития городов: мировой опыт» // Международный журнал экологии и развития, 2023, №1.
7. Морозов, И. А. «Инновации в системе градостроительства: от идеи к практике» // Вестник градостроительства, 2023, №5.
8. Федоров, А. П. «Управление городскими инновациями: опыт и перспективы» // Журнал городских исследований, 2022, №3.

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМАТЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ: ТЕНДЕНЦИИ И ПРОТИВОРЕЧИЯ

УДК 339.1

Konovalova T. L.,
Senior Lecturer,
Saratov National Research State University
named after N. G. Chernyshevsky

Коновалова Т. Л.,
старший преподаватель,
Саратовский национальный
исследовательский государственный
университет им. Н. Г. Чернышевского

Аннотация: в статье рассматриваются современные форматы розничной торговли и возможности их использования предприятиями малого и среднего бизнеса. Приводятся данные современной статистики, характеризующие распространение торговых автоматов и микромаркетов в сфере розничной торговли. Сделан вывод о тенденциях цифровых методов в организации розничной торговли и перспективах покупательского спроса в торговле товарами повседневного ассортимента. Выделяется тенденция омниканальности в розничной торговле как использование новых каналов продаж в дополнение к уже существующим.

Ключевые слова: розничная торговля, торговый бизнес, ритейлер, микромаркет, вендинг, даркстор, омниканальность.

Современный рынок настойчиво ищет более эффективные форматы работы в сфере розничной торговли. Ситуация на рынке сегодня требует актуальных решений от всех участников торговых отношений: ритейлеров, производителей, логистических партнеров, покупателей. Скорость, с которой компании находят и внедряют качественные решения новых задач, становится ключевым конкурентным преимуществом. Происходящая цифровизация розницы влияет как на продавцов, так и на покупателей, позволяя оптимизировать выбор и планировать перспективы.

Наблюдавшееся в 2022 году очередное сокращение покупательского спроса вызвало снижение оборота розничной торговли. На этом фоне еще более актуальной стала задача сокращения затрат и повышения эффективности бизнеса в данной сфере. После относительного спада, в январе – сентябре 2023 года в России отмечен резкий рост регистраций

малых и средних предприятий в сфере розничной торговли и логистики. Прирост составил 70% и 63% соответственно. К таким выводам пришли аналитики СПАРК-Интерфакс [2]. Исследование показывает, что рост числа регистраций в секторе розницы связывают с активным восстановлением потребительского спроса, а также активизацией потребительского кредитования. До недавнего времени возможности новых МСП закрепиться на рынке сдерживались ускоренным развитием крупнейших розничных предприятий торговли. Однако конкуренция явилась стимулом для малых и средних предприятий в плане совершенствования собственных форм деятельности и сотрудничества с крупными ритейлерами.

Другим показательным фактором стал рост популярности бизнеса в сфере транспортировки и хранения товаров. Здесь явно проявляется воздействие западных санкций, приводящее к обостре-

нию логистических проблем, переориентации грузовых потоков на рынки Азии, Африки и Латинской Америки. Особенно быстро растут грузовые автомобильные перевозки, а также операции в сфере складского хозяйства и вспомогательной транспортной деятельности, ускоренное развитие услуг доставки товаров.

Аналитики отмечают, что малый и средний бизнес, в том числе в сфере торговли, быстро реагируя на изменения на рынках, во многом опережает развитие экономики в целом. Возможно, сектор розничной торговли в дальнейшем станет менее привлекательным для создания новых МСП, но в таких смежных сферах, как информационные технологии, транспортировка и хранение, оптовая торговля, есть условия для сохранения и увеличения интереса малого и среднего бизнеса.

И особый интерес для предпринимателей в розничной торговле представляют сравнительно новые ее формы. В мелкорозничной торговле одной из прогрессивных форм продажи товаров выступает торговля через автоматы. Торговые автоматы удобны при продаже мелкоштучных продовольственных товаров и жидкостей (напитки, растительное масло, мороженое, кондитерские изделия), а также различных непродовольственных товаров повседневного спроса (табачные изделия, видеокассеты, газеты, журналы, почтовые открытки и др.) Размещение торговых автоматов вне магазинов – на площадях, улицах, вокзалах и т.п. – позволяет осуществлять торговлю в любое время суток. Торговые автоматы могут быть использованы для продажи штучных, фасованных товаров, напитков в местах скопления людей: в учебных заведениях, в местах отдыха, на предприятиях, вокзалах и аэропортах, на территориях рынков, центральных улицах и площадях городов и поселков.

К торговле через автоматы относится вендинг – осуществление продаж с помощью торговых аппаратов. Это до-

вольно широко распространенный и удобный способ организации продаж, не требующий серьезных усилий по обслуживанию. Вхождение в данный бизнес достаточно простое. В среднем срок окупаемости вендингового бизнеса составляет 12-16 месяцев и напрямую зависит от правильного места для установки аппарата. На практике были случаи, когда предприниматели окупали новые дорогостоящие аппараты всего за 1-2 месяца. Но иногда оборудование может вообще не приносить дохода, если место подобрано неправильно или не проведена верная оценка целевой аудитории потребителей.

Вообще вендинговый бизнес может дать хорошие результаты. Прогнозы показывают, что к 2027 году объем мировой индустрии торговых автоматов достигнет \$146 млрд. Основное достоинство вендингового бизнеса – это высокий потенциал развития в России. По статистике, в развитых странах на 100 тыс. человек в среднем приходится около 1000 торговых автоматов. В России – всего 35, то есть мы пока серьезно отстаем от развитых стран мира.

Крупные сети, ведущие вендинговый бизнес, могут позволить себе использовать системы онлайн-мониторинга, когда всю статистику использования по каждому автомату можно отслеживать на расстоянии: каковы продажи, сколько осталось расходных материалов и так далее. Это также эффективный способ оптимизации расходов на логистику и контроль. Однако для небольшого предприятия расходы на автоматические системы дистанционного мониторинга могут стать серьезной статьей расходов, поэтому индивидуальные владельцы торговых автоматов онлайн-мониторинг не используют, однако в небольших масштабах он не является обязательным, а текущий контроль не требует значительных затрат времени и средств.

В мелкой рознице продолжают использоваться и хорошо зарекомендо-

вавшие себя торговые предприятия. К традиционным форматам розничной торговли относятся базары и ярмарки, которые также могут дополняться торговыми автоматами, использованием безналичных форм оплаты, современными информационными ресурсами и др. Современная розничная торговля не отказывается от устоявшейся практики, стремясь сделать эти формы торговли более современными и удобными для покупателей. Продажа товаров на ярмарках и базарах позволяет приблизить места реализации товаров к покупателям, расширить объемы продаж. Ярмарки представляют собой периодические крупные торги, привлекающие значительное количество как торговых предприятий, так и частных предпринимателей. Они проводятся традиционно, кроме торговых организаций в них участвуют непосредственно предприятия-производители, культурно-просветительные учреждения. Базары тоже представляют собой периодические торги, организуемые торговыми предприятиями и организациями накануне каких-либо знаменательных событий (праздников, начала нового учебного года и т.д.). И хотя эти формы торговли существуют с давних времен, сегодня они располагают совершенно другими возможностями в плане как привлечения покупателей, так и качества торговых услуг.

В последние несколько лет был выявлен тренд на увеличение продаж готовой еды, в котором активно совмещаются современные форматы розничной торговли и расширения сферы производства продовольственных товаров быстрого потребления. Такая комбинация привела к появлению микромаркетов как нового формата розничной торговли. Микромаркеты позволяют предлагать готовую еду, напитки, закуски без привлечения дополнительного персонала, без создания стационарных точек питания.

Микромаркет представляет собой полностью автономный холодильник, в котором у покупателя есть непосредственный доступ к товарам мелкой розницы. Обычно в таких микромаркетах продают готовые блюда, напитки и прочие продовольственные товары. Покупатель может открыть холодильник и ознакомиться с составом продукта, потрогать его и рассмотреть вблизи. Цена оборудования для микромаркета и стоимость его обслуживания значительно ниже цены классического торгового автомата за счёт отсутствия механических элементов, а следовательно, меньшего количества поломок. Такой формат приобретает всё большую популярность в России, показывая уверенный рост с 2015 года и привлекая в среднем на 15-20% больше покупателей, чем классический вендинговый аппарат.

По данным Россельхозбанка, объем производства готовой еды в России с 2017 года растет ежегодно в среднем на 55%. Так, по итогам 2022 года объем производства составил 216 тыс. тонн. Это на 27,1% больше, чем в 2021 году. Если такая динамика сохранится, к 2025 году рынок вырастет до 800 тыс. тонн [4].

Формат микромаркета все большее распространение получает в развитых странах. Исследования, проводимые агентством Micromarketwatch, показали, что в 2022 году у американских операторов было около 2,05 млн торговых автоматов, а трендом выступает преобразование розничными операторами своих торговых точек в микромаркеты. Прогноз показывает предполагаемый рост количества торговых точек самообслуживания до 20% по сравнению с установленными в предыдущем году [6]. Даже крупные зарубежные сети розничной торговли (Carrefour, Tesco, Coop), изначально ориентировавшиеся на гипер- и супермаркеты, сейчас открывают магазины этого формата.

За последние годы микромаркеты

стали активно использоваться различными направлениями бизнеса. Сегодня они предоставляют широкий спектр возможностей. Это и точка сосредоточения и развития технологий, и органичный путь для многих производителей к росту локаций с удобным и легким доступом потребителей к продукции, готовой еде и товарам FMCG, важный элемент целого сегмента франшизного бизнеса, эффективный канал сбыта для средних и малых предприятий реализации собственной продукции, для фабрик-кухонь, а также инструмент дополнительного дохода для ресторанного бизнеса.

К современным форматам розничной торговли можно отнести и даркстор (от англ. dark store – «тёмный магазин»). Это в большей степени склад, который оборудован таким образом, чтобы в нём было удобно не только хранить продукцию, но и комплектовать розничные заказы для доставки. По ассортименту и логистике такие склады напоминают обычные магазины. Главная особенность дарксторов в том, что в них не заходят покупатели, а вместо красивых витрин – пронумерованные ряды и полки. Как правило, дарксторы работают на доставку, хотя некоторые позволяют покупателям самостоятельно забирать заказы, сделанные и оплаченные на сайте или в приложении. «Тёмные магазины» лучше всего подходят для товаров повседневного спроса. По сравнению с традиционными магазинами даркстор позволяет экономить на аренде и оформлении торгового зала, но требует вложений в разработку и поддержку интернет-сайта, автоматизацию и быструю доставку.

Отмечается рост использования информационных технологий в торговле как важный позитивный фактор. Например, консалтинговая компания Emergen Research оценила объем глобального рынка интерактивных киосков: в 2021 году – он составил 26,92 млрд долл. К 2030-му эта цифра должна вырасти поч-

ти вдвое и достичь 47,04 млрд долл. Среднегодовые темпы прироста эксперты оценили в 6,3% [2].

Можно также выделить в качестве инновации появление в торговых предприятиях терминалов самообслуживания. Ожидается, что тенденция к внедрению систем самообслуживания покупателей магазинов будет расширяться. Использование таких терминалов позволяет предпринимателям в сфере розничной торговли снижать затраты на персонал, сокращать очереди в «час пик», увеличивая пропускную способность торговой точки. Покупателей привлекает также возможность оплаты покупок с помощью QR-кодов и СБП. А исследование североамериканской IT-компании SOTI показало, что в мире уже 91% потребителей использовали те или иные технологии самообслуживания в магазинах [6].

В качестве тренда в розничной торговле выделяется использование новых каналов продаж в дополнение к уже существующим. Здесь проявляется так называемая омниканальность, то есть стремление ритейлеров использовать все возможные каналы сбыта. Сегодня продажа уже выходит в онлайн, продавцы развивают свой сайт, работают с рекламодателями и т.д. С другой стороны – онлайн-магазины начинают активнее работать с обычными магазинами, мелкорозничными торговцами. В результате такая интеграция влияет не только на крупных ритейлеров, но и на мелких. Сегодня конкуренция в ритейле особенно высока, поэтому возрастает необходимость в максимально качественном и тесном взаимодействии с покупателем. Стратегия омниканальности позволяет ритейлерам использовать дополнительные возможности сбыта, объединяя различные каналы контакта с покупателем в единую систему, увеличивая количество точек соприкосновения. Повышается также уровень обслуживания клиентов. Все эти меры приводят к росту прибыли

торговых предприятий.

Организация омниканальности предполагает, что покупатель получает возможность выбора при совершении покупки, меняя каналы торговли. Например, если ему удобнее приобретать товар в крупном супермаркете, чем заказывать на сайте, у него не должно быть ограничений при принятии окончательного решения. Такая омниканальность становится одним из важнейших требований к торговле, позволяя ей адаптироваться к изменяющимся требованиям потребителей.

Таким образом, можно сделать вывод, что розничная торговля продолжает трансформироваться, внедряя инновации и адаптируясь к изменению рыночной ситуации. Происходит интеграция крупных розничных сетей и предприятий мелкорозничной торговли. В 2024 году прослеживались четыре важные тенденции:

- розничная торговля переживает период возрождения в магазинах, контактируя с мелкорозничными продавцами;
- большинство ритейлеров не поддерживают конкуренции с маркетплейсами или торговыми сетями, поэтому им приходится искать другие возможности расширения количества продаж;
- переключается внимание покупателей на удобство многоканального ис-

пользования торговых объектов и удовольствие от покупок;

- используются цифровые и инновационные методы шопинга.

Ограничения экспорта, вводимые иностранными компаниями, их уход с российского рынка приводят к сокращению каналов поставки ряда продуктов, что отражается на снижении предложения. Сложностей добавляют и проблемы с внешнеторговыми операциями и международной логистикой. В частности, сохраняется зависимость продовольственного сектора России от импорта. Во многих товарах велика доля зарубежных компонентов, используется импортное оборудование и т.д. Конечно, российские компании могут заместить иностранные комплектующие и детали отечественными, но обеспечить соответствующее качество продукции удастся не всегда, а это сказывается на показателях потребления.

В целом следует отметить, что прогноз в определении тенденций развития розничной торговли на ближайшую перспективу можно давать с большой осторожностью. Российским ритейлерам необходимо искать новые пути роста продаж, одновременно расширяя ассортимент, и выходить на новые рынки, стремясь к более тесному индивидуальному контакту с покупателями.

Список источников

1. Александрова Л. Возвращение ларьков: Минпромторг захотел возродить мелкую торговлю // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.mk.ru/economics/2023/01/19/vozvrashhenie-larkov-minpromtorg-zakhotel-vozrodit-melkuyu-torgovlyu.html>
2. Бизнес-секреты. Аналитики заметили бум регистраций МСП в сферах розницы и логистики в 2023 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://secrets.tinkoff.ru/novosti/v-2023-v-sektore-msp-aktivno-rosli-roznica-i-logistika/>
3. Вендинг и самообслуживание в цифрах: объёмы рынка и прогнозы роста [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://versous.ru/tpost/m7p01vjlm1-vending-i-samoobslyuzhi-vanie-v-tsifrah-ob>
4. Проблемы продовольственного ритейла в 2023 году [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.gazeta.ru/comments/2022/12/26_a_16001803.shtml
5. Синявская А. Российский ритейл в 2023–2026 гг.: завершение адаптации и умеренный рост [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.retail.ru/rbc/>

pressreleases/rossiyskiy-riteyl-v-2023-2026-gg-zavershenie-adaptatsii-i-umerenny-rost/

6. Тренд на микромаркеты: технологии самообслуживания отвоевывают рынок у традиционной розницы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://tpmag.ru/news/magazinostroenie/trend-na-mikromarkety/>

7. Тренды ритейла на 2023 год [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://prowizard.store/company/articles/trendy_riteyla_na_2023_god_chno_ozhidat/

ANNOTATIONS

KHUBIEV K. A.

THE INSTITUTIONAL TRAIN IN ECONOMIC THEORY AND PRACTICE (PART 1)

Annotations. The article raises the question of the responsibility of economics for the theoretical and ideological support of economic policy. During the period of economic reforms in the 90s of the last century, political economy was removed from the educational space and its normative function. Responsibility for economic policy has shifted to neoclassical economic theory and, above all, to its current in the form of neo-institutional economic theory. After thirty years of radical economic reforms in Russia, its disastrous results have become apparent. They resulted in prolonged stagnation, technological lag, and structural deformations. Russia has irretrievably lost historical time in technological and economic development. The main attention is paid to neoinstitutional economic theory as the most normatively active stream of neoclassicism influencing economic policy. Its inconsistency in its claims to dominance in the normative field is proved by its "subject curse" beyond the limits of economic theory. It is proved that all definitions of institutions, except for norms and rules, include technology, money, and economic laws. The institutional paradigm finds a solid substantive basis in objective economic laws, which serves as the basis for the complementary unification of the two main trends of economic theory. Accordingly, the functions of economics will be strengthened. Combining the efforts and scientific apparatus of the two movements opens up the possibility for systematic research, which in recent years has been dreamed of by the founder of neo-institutional theory, R. Coase.

Keywords: neoclassical economic theory, institutions, neo-institutional economic theory, political economy, economic laws, technology, transaction costs, net costs of circulation.

MAKAROV A. N.

ABOUT ARTIFICIAL INTELLIGENCE (INTELLECTUAL PROVOCATIONS AND POLITICAL ECONOMIC SKETCHES) (part 1)

Annotation: The article is devoted to the analysis of intellectual provocations regarding one of the leading drivers of global trends – artificial intelligence. Based on the correspondence of the development of the technological revolution to the provisions of N. Kondratiev's

system theory and cycle theory, on the basis of historical, evolutionary and reproductive (political economic) approaches, the conceptual foundations of artificial intelligence in the economy are shown, the stages of the technological revolution, the current opportunities and threats of mass dissemination of artificial intelligence, as well as trends in its development are analyzed. The arguments of supporters and skeptics of artificial intelligence, the "encroachment" on the theory of comparative advantages, options for solving the problem of inequality and income redistribution in the context of basic unconditional income and the intellectual provocations that have developed in this area are considered.

Keywords: Artificial intelligence, robots, threats, opportunities, industrial revolution, unemployment, intellectual provocations, intelligence, consciousness, feelings, singularity, comparative advantage, unconditional basic income, political economy.

**BLAGIKH I.A.,
MALYUSHIN I.I.,
SPESIVTSEVA A. A.**

COOPERATION OF THE EAEU COUNTRIES IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION AND SANCTIONS PRESSURE

Annotation: At the present stage, the processes of economic cooperation of the EAEU countries are taking place in the context of digital transformation and economic sanctions against Russia. The key trends in digital transformation of the economy include: the development of the Internet of Things, artificial intelligence, cloud computing and big data analysis, the spread of cryptocurrencies based on blockchain technologies, augmented reality and a shared economy. The combination of these technologies forms the technological basis and foundation for the development of the digital economy. A number of international indices are used to assess the level of digitalization. The use of these indices in the EAEU has a number of features. This, among other things, will be discussed in this article.

Keywords: digital economy, digitalization of the EAEU, international indices, digital development rating.

**MAKAROV A.N.,
NAZMIEV E. F.**

CULTURE AND SOLIDARISM AS COMPONENTS OF THE REGIONALIZATION OF THE BRICS COUNTRIES

Annotation. The dilemma of prioritizing the national interests of the BRICS member countries over a unified management system may become a deterrent to strengthening this commonwealth of states. Culture can be one of the conditions for overcoming this dilemma. Revealing the meaning of the concept of «culture» allows us to approach the question of the possibility of forming a more stable, equitable economic system that could become the basis for achieving the goals of the BRICS

Keywords: BRICS, regionalization, non-economic institutions, culture, language, visualization, vocabulary, economic and economic mechanism, distribution, solidarity, solidarity, solidary enterprise.

ZHUNUSOV B. A.**DEVELOPMENT OF A NEW SMART CITY MODEL: SCIENTIFIC AND
METHODOLOGICAL APPROACHES**

Annotation. This article discusses the development and implementation of the smart city model as an innovative approach to urban infrastructure management aimed at improving the quality of life of the population and sustainable urban development. Special attention is paid to the use of modern technologies such as the Internet of Things (IoT), big data and artificial intelligence, which allow effective resource management, improve the environmental situation and increase the level of social protection.

Key words: city, «smart city», conception region, strategy, project, digitalization.

KONOVALOVA T. L.**MODERN RETAIL FORMATS: TRENDS AND CONTRADICTIONS**

Annotation. The article discusses modern retail formats and the possibilities of their use by small and medium-sized businesses. Modern statistics characterizing the spread of vending machines and micromarkets in the retail sector are presented. The conclusion was made about the trends in digital methods in the organization of retail trade and the prospects for consumer demand in the trade in everyday goods. The trend of omnichannel in retail is highlighted as the use of new sales channels in addition to existing ones.

Key words: retail trade, trading business, retailer, micromarket, vending, darkstore, omnichannel.

Региональный экономический журнал

Учредитель: Казанский (Приволжский) федеральный университет

Свидетельство ПИ №ФС77-33445, от 08.10.2008

ISSN 2075-9851

Периодичность издания 2 раза в год: **июнь, декабрь**

Индекс 70645. Цена подписки на год 1700 руб.

Адрес редакции: 483812, Республика Татарстан, г. Набережные Челны, пр. Мира 68/19,
Набережночелнинский институт Казанского (Приволжского) федерального университета

Содержание разделов

1. Вопросы экономической теории и методологии
2. Актуальные проблемы региональной экономики и управления
3. Экономика и право
4. Региональная политика и макроэкономика
5. Инновационное развитие
6. Социально-экономические институты
7. Формирование экономической конъюнктуры региона и отраслевых рынков
8. Теория и практика отношений собственности и землепользования
9. Социально-экономическая история региона
10. Экономическое образование
11. Геостратегия и геоэкономика
12. Экономика регионов мира
13. Научная жизнь (критика и библиография, обсуждение монографий, рецензии)

Правила для авторов

Статьи, направляемые в редакцию, должны иметь **рецензию**. К рукописи прилагается краткая аннотация (4-6 предложений), ключевые слова (10-14 слов) на русском и английском языке, название также на двух языках. Сведения об авторе с указанием ученой степени, ученого звания, должности, организации и города на русском и английском языке. В пакет документов вкладывается заявление автора на имя главного редактора с просьбой принять статью к публикации в очередном номере журнала и согласие на размещение ее на открытом (или закрытом) доступе сайта E-Library и формирования рейтинга РИНЦ.

Структура текста

- фамилия И.О. автора(ов) с указанием ученой степени, ученого звания, должности, организации и города – 14 шрифтом, строчными буквами, в правом верхнем углу.
- название статьи – 14 шрифтом, заглавными буквами, по центру.
- аннотация, ключевые слова (на русском и английском)

Набор текста

Текст должен быть набран в программе Word (*.doc), шрифт Times New Roman, размер шрифта – 14, отступ – 1,5 см, все поля – 2,5 см, междустрочный интервал – полуторный.

Страницы не нумеруются. Переносы в словах не допускаются. Ссылки на список литературы обязательны. **Желательно наличие рисунков, таблиц, формул.**

Все схемы, таблицы, рисунки и графики не могут быть шире размеров текстового поля и должны быть подписаны. Подписи выполняются шрифтом 10 и вставляются в рисунок в режиме “вставка”.

Формулы должны быть набраны в режиме редактора формул Microsoft Equation, шрифт Times New Roman. Основной размер символов формул 12. Формулы располагаются по центру, нумеруются с правого края.

Рукопись статьи представляется в объеме от 9 до 18 страниц. Обязателен электронный вариант.

Материалы в электронном виде могут быть направлены по адресу **regioneconomy@yandex.ru**.

Публикации в журнале **бесплатны**.

Справки по тел. (8552)39-66-12.

Перепечатка материалов журнала «Региональный экономический журнал»
невозможна без письменного разрешения редакции.

При цитировании ссылка на «Региональный экономический журнал» обязательна.

Материалы, отмеченные знаком “Реклама”, публикуются на правах рекламы.

Редакция не несет ответственность за достоверность информации, опубликованной
в рекламных материалах.

Научное издание

Региональный экономический журнал

Научный журнал по экономике
Выпуск 2 (37)

Редактор **Г.Ф. Таипова**
Компьютерная вёрстка **А.В. Чухно**
Дизайн обложки **А.В. Чухно**

Дата выхода в свет 27.02 2025 г.
Формат 60×84/8. Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Уч.-изд. 4,7 л. Усл.-печ. 10 л. Тираж 300 экз.
Заказ № 1859

Цена свободная

Отпечатано в Издательско-полиграфическом центре
Набережночелнинского института
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
г. Набережные Челны

423810, г. Набережные Челны, Новый город, проспект Мира, 68/19
тел./факс (8552)39-65-99 e-mail:ic-nchi-kpfu@mail.ru