

ФАКТОРЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПЕРЕХОДА ЯПОНИИ К ЦИФРОВОМУ ОБЩЕСТВУ

© ЕМЕЛЬЯНОВА О.Н., 2020

ЕМЕЛЬЯНОВА Олеся Николаевна, кандидат экономических наук, научный сотрудник группы экономики и политики Японии Центра азиатско-тихоокеанских исследований. Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, РФ, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 23 (emelianovalesia@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-6137-9734.

Емельянова О.Н. Факторы и перспективы перехода Японии к цифровому обществу. *Анализ и прогноз. Журнал ИМЭМО РАН*, 2020, № 4, сс. 52-61. DOI: 10.20542/afij-2020-4-52-61

DOI: 10.20542/afij-2020-4-52-61

УДК: 338.1(520)

Статья поступила в редакцию 07.12.2020.

С 1991 г., когда в Японии произошел обвал фондового рынка и рынка недвижимости, правительство и бизнес пытаются найти способы перезапуска устойчивого экономического роста национальной экономики. В последнее время в решении проблемы наметился некоторый прогресс, появилось не только новое понимание причин длительной рецессии, но и обозначены пути выхода из нее. Квинтэссенцией дальнейшего курса развития страны стала стратегия формирования цифрового общества – “Общество 5.0”, принятая в 2016 г.

Ключевые слова: Япония, экономика, цифровизация, стратегия “Общество 5.0”, инновационное развитие, “умные технологии”.

В исторической ретроспективе смена социально-экономических укладов всегда связана комплексом изменений технологического характера. Правда, не все они приводили к принципиальной ломке экономических и институциональных систем. Сегодня в научном дискурсе широко применяется понятие “информационное общество”. Тем не менее остается вопрос, действительно ли переход от индустриального общества к информационному привел к коренным изменениям социально-экономического характера. Представляется, что именно по этой причине большинство исследователей концентрируются на проблеме технологических сдвигов и уходят от использования термина “информационное общество”.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

В научной литературе предлагаются различные подходы к анализу взаимосвязи технологических и социально-экономических изменений. Среди них теория “длинных волн” Н.Д. Кондратьева [1], концепции “волн инноваций” Й. Шумпетера [2], “технического способа производства” и “технологических патов” Г. Менша [3], “подрывных инноваций” К. Кристенсена [4], а также “технично-экономическая парадигма” К. Фримена, которая впоследствии была доработана его ученицей К. Пресс [5]. Следует упомянуть работы нобелевского лауреата С. Кузнеця [6], а также теорию “технологических укладов” отечественных экономистов Д.С. Львова и С.Ю. Глазьева [7; 8].

Единого понимания периодизации процесса социально-экономического развития пока не выработано. В западной научной мысли обсуждение чаще всего ведется на основе концепта “промышленной революции”, введенного в научный оборот французом Ж. Бланки еще в середине XIX в. Э. Тоффлер выделил три волны: аграрную экономику доиндустриальной эпохи, индустриальный период и постиндустриальное общество [9]. У. Ростоу предложил концепцию стадий экономического роста на основе институционального подхода [10].

Оригинальный подход демонстрирует Япония. В ее правительственной документации прописано, что, пройдя стадии развития общества “охотников и собирателей”, “аграрное” и “индустриальное”, сегодня страна развивает “информационный” хозяйственный уклад и работает над созданием “цифрового общества” [11]. Проект управляемого перехода в цифровую реальность на основе государственно-частного партнерства фигурирует в официальных документах как стратегия “Общество 5.0”.

Японская экономическая мысль не предлагает ясных принципов для обособления “информационного уклада” как отдельной стадии развития хозяйственной системы. Безусловно, начиная с 2000-х годов в Японии как снежный ком нарастает объем экономической активности, связанной с технологическими прорывами. Широко используются интернет и мобильная связь, в промышленности и сфере услуг внедряются “умные” датчики и роботы, все большую роль играют “большие данные”. Все эти изменения до сих пор вполне вписывались в ранее сложившуюся экономическую систему. Сложно найти принципиальные изменения в мировоззрении и жизненных устремлениях японского общества. Новейшие достижения науки и техники находят применение в условиях все той же институциональной среды. Поэтому, как представляется, рано говорить о смене системы социально-экономических отношений в Японии как о свершившемся факте.

Большой интерес, на наш взгляд, представляет формирование в стране “цифровой” социально-экономической системы. “Общество 5.0” – это уже не просто научно-теоретическая разработка, а реально тестируемый и продвигаемый проект. Главное – он выходит за рамки изменения отдельных сфер экономики или более широкого применения цифровых технологий в производстве. Ставится задача трансформации общества в целом, включая парадигму общественного мышления и социальные ценности, институциональную и законодательную базы, методы общегосударственного и производственного управления.

Идею о том, что сейчас мы еще находимся на этапе заката индустриальной эпохи, можно встретить в работе Дж. Рифкина “Третья промышленная революция” [12, с. 115]. Автор выделяет свой критерий смены парадигмы жизни общества, обнаруживая его в появлении “аддитивных” технологий, которые позволяют создавать трехмерные объекты на основе их цифровых моделей путем наложения слоев исходного материала. В производственной сфере такой подход является полной противоположностью индустриального (“субтрактивного”), при котором конечный продукт получается за счет отделения ненужных частей от общего массива исходного материала. Ресурсную эффективность как ключевую характеристику новой эпохи также выделяют Д.Ч. Муди и Б. Ногради [13, р. 3]. Это позволит отказаться от зависимости от ископаемых видов топлива, которой характеризуется индустриальная эпоха развития человечества.

СУТЬ И ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТА “ОБЩЕСТВО 5.0”

В социально-экономических программах, разрабатываемых сегодня в Японии, подобные представления о будущем развитии общества обретают реальные очертания. В условиях, когда традиционные инструменты стимулирования экономического роста уже не работают, моделируются возможные траектории дальнейшей социально-экономической трансформации общества. При этом японцы внимательно отслеживают успехи других стран в ускорении процессов цифровизации всех сфер жизни людей.

Примеры государственного стратегического планирования научно-технического и экономического развития дают “Индустрия 4.0” в Германии (первая версия опубликована в 2006 г.), “Передовое производственное партнерство” в США (2014 г.), “Интернет плюс” и “Сделано в Китае 2025” в КНР (2015 г.), “Новая

индустриальная Франция” во Франции (2013 г.)¹, “RIE 2020” в Сингапуре (2016 г.), “Делай в Индии” (2014 г.). Эти программы не выходят за рамки индустриальной парадигмы, внимание в них сосредоточено на модернизации производственной базы экономики на основе “четвертой промышленной” революции (если придерживаться периодизации, предложенной К. Швабом [14]).

Несмотря на внешнюю схожесть японский проект “Общество 5.0” имеет ряд принципиальных отличий. Среди них следует отметить общенациональный характер, нацеленность на формирование совершенно новой социально-экономической среды, выдвижение в качестве основной задачи повышение качества жизни граждан Японии. Будут реформированы законодательная система и структура государственного управления. Предполагается, что произойдут серьезные сдвиги в общественном мировоззрении.

Впервые понятие “Общество 5.0” появилось в пятом “Базовом плане [развития] науки и техники” правительства Японии на период 2016–2021 гг. В общих чертах оно определяется следующим образом: “Общество, ориентированное на человека, которое обеспечивает как экономическое развитие, так и решение социальных проблем с помощью системы, которая объединяет киберпространство (виртуальное пространство) и физическое (реальное) пространство” [15, р. 11].

Там же было введено новое определение общества как “сверхинтеллектуального”, которое удастся создать благодаря внедрению информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) во все сферы кибер- и физического пространства. Таким образом, акцент сделан не на автономном развитии отрасли ИКТ, а на изменении всего контекста жизни общества с включением ИКТ во все сферы деятельности человека. Важной характеристикой “Общества 5.0” станет открытая среда передачи данных и информации. Предполагается, что люди и объекты будут связаны между собой посредством “Интернета вещей” (*Internet of Things, IoT*). Своевременный и быстрый доступ к необходимой информации будет обеспечиваться с помощью искусственного интеллекта (*Artificial Intelligence, AI*) [11].

С технологической точки зрения подразумевается, что до сих пор люди получали доступ к “облачным” сервисам (базам данных), существующим в киберпространстве, посредством интернета с целью получения информации и данных для проведения самостоятельного анализа. Иначе говоря, основным пространством жизнедеятельности человека и общественной коммуникационной активности оставалось физическое, в которое при необходимости точечно привносились отдельные сервисы на базе цифровых технологий.

В “Обществе 5.0” предполагается, что огромное количество информации с датчиков в физическом пространстве будет накапливаться в киберпространстве. Обработаться эти “большие данные” будут не человеком, а искусственным интеллектом, который различными способами начнет передавать людям результаты анализа. Таким образом, синергия физического и цифрового пространств сформирует цифровую среду, в которой человеку не придется тратить время на поиск, самостоятельную обработку и оценку всей необходимой для его жизни информации. Киберсистемы смогут самостоятельно выполнять эти задачи во многих сферах и выдавать готовые решения. Например, в здравоохранении они будут постоянно мониторить состояние пациентов и предлагать оптимальные варианты решения обнаруженных проблем.

Ключевыми технологическими элементами такого общества станут “Интернет вещей”, “большие данные”, технология 5G, искусственный интеллект, роботы, беспилотный транспорт и средства доставки, безлиличные системы расчетов, электронные переводчики, работающие в режиме реального времени, а также виртуальная реальность, которая становится все более востребованной для решения вопросов безопасности.

¹ В 2015 и 2016 гг. программа была дополнена документом “Альянс за индустрию будущего”.

Предполагается, что в “Обществе 5.0” будут решены проблемы, сегодня остро стоящие в Японии. Широкое внедрение беспилотной робототехники позволит смягчить ситуацию с нехваткой рабочей силы. Повсеместно будет создана более удобная инфраструктура, обеспечивающая людям максимальный жизненный комфорт. Предполагается повысить эффективность удовлетворения многих потребностей за счет снижения потерь в логистической цепочке от стадии начала производства продукта до момента его потребления².

За счет цифровой оптимизации возможно будет решать проблемы нехватки продовольствия при увеличении численности населения. Это актуально и для потребления энергоресурсов. Продвижение дистанционного медицинского обслуживания снизит социальные издержки, связанные со старением населения и снижением рождаемости в Японии. Большое внимание в стратегии уделено решению проблемы межрегиональных диспропорций с тем, чтобы все граждане имели одинаковый доступ к государственным услугам и сопоставимый уровень качества жизни [16].

Реализация проекта займет много времени, но по некоторым направлениям уже ведется активная работа. Среди них можно выделить следующие:

- оцифровка данных, автоматизация и перевод на электронные носители информации в сфере предоставления государственных услуг;
- расширение масштабов применения безналичной формы расчетов, в том числе за счет государственной поддержки малому бизнесу;
- распространение дистанционной модели работы;
- официальное признание правительством 100-летнего срока жизни японского населения [17] и разработка с учетом этого новых экономических программ, в том числе в области здравоохранения и помощи в трудоустройстве до 70 лет;
- меры по перенаправлению трудовых ресурсов в периферийные регионы и поддержанию за счет внедрения новых технологий бизнес-активности в районах, откуда происходит отток населения [18].

Подчеркивается, что новое общество создается во благо человека, у которого появится возможность передавать часть своей ответственности и забот ИИ и “Интернету вещей”. Речь идет также о продвижении нового типа образования, которое позволит людям успешно интегрироваться в цифровое пространство и пользоваться его ресурсами в полном объеме.

Для решения этой задачи правительство уделяет внимание инвестициям в человеческие ресурсы с целью реализации “революции человеческого развития”. В университетах независимо от специальности в программы повсеместно включаются математика, работа с базами данных, знакомство с ИИ. В школьном образовании усиливается блок предметов, связанных с ИКТ, который включает в себя пять направлений: естественно-научные дисциплины, технологию, инженерные знания, разные виды искусств и математику (*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics – STEAM*). С 2020 г. в начальных школах стало обязательным обучение программированию [19].

Большим комплексным проектом по интеграции бизнеса в новую цифровую реальность стала программа “Цифровая трансформация”, созданная в 2018 г. [20] Основными задачами курирующей ее специальной группы по цифровой трансформации в Министерстве экономики, торговли и промышленности являются изучение и анализ проблем, препятствующих продвижению цифровизации в бизнес-среде, поиск путей их преодоления, внедрение более эффективных моделей бизнеса и систем управления. В рамках проекта по созданию “умных городов” осуществляется моделирование новых процессов как бы в миниатюре [21]. Конечная цель – предложить целостное решение,

² Например, согласно заявлению Агентства по делам потребителей Японии, потери продовольствия в Японии в 2016 фин. г. составили 6.43 млн т, а ежегодные потери продовольствия на одного японца составят 51 кг, что эквивалентно количеству риса, потребляемого на человека в год. В мире в целом объем продовольственных потерь составляет 1.3 млрд т в год, выбрасывается около одной трети произведенного продовольствия. Одновременно около 800 млн человек страдают от голода и недоедания. Подробнее см.: <https://www.no-foodloss.caa.go.jp/whats.html>.

включающее в себя синтез кибер- и физического пространств, запустить механизмы новой формы общественного самоуправления, выйти на новый уровень экологичности поведения людей.

Развитие “умных городов” стало одним из приоритетов “Комплексной инновационной стратегии 2019”, принятой кабинетом министров Японии 21 июня 2019 г. как продолжение стратегии “Общество 5.0”. Определены схемы развития и финансирования проекта “умных городов”, роль государственных учреждений (кабинета министров, Министерства образования, культуры, спорта, науки и технологий, Министерства экономики, торговли и промышленности, Министерства земли, инфраструктуры, транспорта и туризма) и коммерческих организаций. В проект помимо 11 госорганизаций включены 356 крупных компаний, университетов и исследовательских институтов, а также 113 организаций местных органов управления [22].

Серьезной темой является разработка форм управления в условиях “Общества 5.0”. Например, планируется создание специального “Цифрового агентства”, которое сосредоточит на себе основные функции управления ресурсами, выделяемыми правительством для реализации задачи создания цифрового общества, и станет центром распределения финансовых потоков (в экономической истории подобный проект уже был успешно реализован на Тайване, когда правительство в целях модернизации страны создало Агентство по инновациям). Проект предполагает отказ от вертикальной структуры административного аппарата и внедрение децентрализованной системы управления (цифрового правительства).

При этом подчеркивается, что задача не сводится к простому ослаблению регулирования. Скорее наоборот, признается необходимость усложнения системы с использованием новых цифровых технологий, но с сохранением принципа гармонии. На смену должно прийти “целевое правовое регулирование”, которое будет обеспечивать права человека, справедливость и безопасность [23, р. 6].

Общественная дискуссия по вопросу формирования в Японии “Общества 5.0” продолжается. В ней принимают участие органы госуправления, бизнес-структуры, общественные организации, академическое сообщество. Открытый и дискуссионный формат обсуждений, которые проводятся на самом высшем уровне, является сильной стороной японских методов управления, выработавшихся в стране веками. Результаты обсуждений и принятые решения публикуются в том числе на интернет-порталах правительственных учреждений.

ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ “ОБЩЕСТВО 5.0”

Рассмотрим предпосылки, которые подтолкнули правительство Японии к поиску новой стратегии развития страны. После периода “экономического чуда”, продлившегося до 1991 г., страна столкнулась с серьезным финансовым кризисом и резким снижением темпов экономического роста. В качестве одной из причин считают политику Банка Японии, которая способствовала многократному росту цен на фондовом рынке и на рынке недвижимости. Свою роль сыграло начавшееся с 1985 г. укрепление иены, что значительно ослабило экспортные позиции Японии.

С тех пор проблемы до конца не решены ни теоретически, ни практически. Долгое время государство продолжало бороться с экономическим спадом как с обычным кризисом перепроизводства, стремясь временно поддержать занятость и влить дополнительную ликвидность в экономику в основном с помощью государственных инфраструктурных проектов. Привычные подходы, обычно рассчитанные на год, не приносили видимых результатов. Они помогали лишь удерживать японскую экономику на прежнем уровне, но создать импульс для перехода на траекторию устойчивого роста так и не удалось. Конкурентоспособность японского экспорта неуклонно снижалась. В 2008 г. внутренний негатив был усугублен мировым экономическим кризисом, рост

экспорта вовсе прекратился [24]. Ситуацию не спасли ни отрицательные ставки по депозитам финансовых организаций, ни “абэномика” – политика премьер-министра Синдзо Абэ (2012–2020), пытавшегося стимулировать экономический рост посредством девальвации национальной валюты и наращивания денежной массы.

Существенной проблемой Японии является высокая стоимость рабочей силы по сравнению с другими странами Азиатского региона. Она усугубляется снижением рождаемости и старением населения. Политика привлечения на рынок труда женщин и людей пенсионного возраста, а также импорта рабочих рук не решает все вопросы. Даже при реализации планов по автоматизации 27% существующих производственных операций к 2030 г., что позволит заменить 16.6 млн рабочих мест роботами, Япония через десять лет все равно столкнется с нехваткой 1.5 млн рабочих рук. Единственный выход – кардинальное повышение эффективности производства. По оценкам, для поддержания текущих темпов роста ВВП Японии потребуется 2.5-кратное увеличение роста производительности в течение следующего десятилетия [25].

Внедрение цифровых технологий в рамках индустриальной общественной парадигмы не демонстрирует существенного позитивного влияния на эффективность экономики. Во всем мире наблюдается угасание научно-технического прогресса [26; 27] и снижение общего фактора продуктивности (*TFP*) [28, pp. 19-21]. Япония не является исключением. Продвигать потребление товаров, произведенных с использованием новейших технологий, становится все сложнее, так как доход японских домохозяйств не растет с 2013 г. [29]

Налицо несоответствие новых технологических возможностей и устаревшей институциональной системы. Вертикальное разделение отраслей не позволяет решать задачи, требующие межотраслевой синергии. Не соответствуют инновационным потребностям существующие законодательные и нормативные системы, без изменения которых невозможно внедрение иной структуры управления.

Прорывом в понимании глубины и принципиального характера экономических проблем Японии можно считать работу Р. Ку, главного экономиста компании *Nomura Research Institute* “Священный Грааль макроэкономики: уроки великой рецессии в Японии”, впервые опубликованной в 2008 г. [30] В ней по-новому описаны причины затяжного кризиса японской экономики. Его суть автор обозначил термином “рецессия балансов”, когда в условиях обрушения цен на свои активы компании сталкиваются с ухудшением состояния бухгалтерского баланса.

В такой ситуации с целью сохранения устойчивости бизнес стремится минимизировать долговую нагрузку. Другими словами, компании перестают брать кредиты в банках, а большую часть прибыли тратят на выплату долгов. В сочетании с другими факторами рецессии это приводит к глубокому и устойчивому падению совокупного спроса.

В 2014 г. в свет вышла другая работа Р. Ку, в которой он расширил временные рамки и географию исследования “рецессии балансов”, подробно остановившись на путях выхода из такого рода кризисов [31]. В противовес неокейнсианским экономистам, продвигающим политику количественного смягчения, Р. Ку делает акцент на необходимости как-то прекратить рост сбережений в частном секторе экономики. Согласно его концепции, расширение денежной массы – полезный инструмент для поддержания экономики от глубокого падения, но он не устраняет реальной причины кризиса, не приводит к прекращению раскручивания дефляционной спирали.

По мнению Р. Ку, в случае “рецессии балансов” денежно-кредитная политика бессильна. Если частный бизнес сконцентрирован на погашении долгов, денежная масса, состоящая в основном из банковских депозитов, неизбежно сокращается. Хотя центральный банк вливает ликвидность в банковскую систему, ему трудно обратить вспять этот процесс в условиях, когда нет заемщиков и денежный мультипликатор равен нулю или еще хуже – отрицательный. Объемные вливания ликвидности со стороны Федеральной резервной системы в США и Банка Англии в Великобритании не

предотвратили сокращение кредита, доступного частному сектору, и не обеспечили должного увеличения денежной массы. В Японии такая картина наблюдалась с 1991 г. [32] Таргетирование инфляции тоже не работает, потому что в период “рецессии балансов” люди выплачивают долги в ответ на падение цен на активы, а не на изменение потребительских цен. Кроме того, при отрицательном денежном мультипликаторе центральный банк не имеет достаточно средств для обеспечения роста денежной массы, необходимого для повышения уровня инфляции.

Р. Ку приходит к выводу о том, что для восстановления экономики правительству следует уделять основное внимание снижению уровня сбережений в частном секторе и стимулированию предприятий брать займы. Соответствующие меры могут включать инвестиционные налоговые льготы, ускоренную амортизацию и т.д. Они должны быть привлекательными и предлагать компаниям надежную перспективу для роста в будущем. Только тогда можно ожидать адекватной реакции с их стороны.

После выхода в свет этих работ произошли серьезные сдвиги во взглядах японского правительства на текущую экономическую рецессию. Началась разработка новой стратегии развития страны, выходящей за пределы индустриальной парадигмы и рассматривающей возможности фундаментальной трансформации общества. Ее векторы намечены в стратегии “Общество 5.0”. Правительство сосредоточилось на таких проектах, которые привлекут крупные инвестиции со стороны бизнеса и сформируют новые рынки, соответствующие условиям цифрового общества. Новая концепция продолжает анализироваться, дорабатываться и тестироваться различными правительственными учреждениями и общественными организациями.

Важный аспект – наличие у Японии опыта ускоренного перехода от своего варианта традиционной восточной системы (“восточного феодализма”) к рыночно-капиталистической системе западного типа, то есть от аграрной экономики к индустриальной, во второй половине XIX в. [33] Тогда были успешно осуществлены широкомасштабные преобразования во всех областях социальной и экономической жизни. Большое внимание уделялось синхронизации процессов управления, разработке промышленной политики, внедрению индустриальных технологий, обеспечению ресурсной базы, нахождению средств для финансирования всех проектов, расширению рынка сбыта продукции. Также был создан законодательно-нормативный каркас новой социально-экономической модели.

Радикальность тех реформ, известных как Революция Мэйдзи, была обусловлена риском потери государственности Японии ввиду ее формационной и технологической отсталости. Сегодня ситуация не такая критичная, зато на этот раз нигде в мире еще нет апробированных образцов назревших преобразований. В любом случае прошлый опыт дает японцам преимущество при решении задач перехода к цифровому социально-экономическому укладу.

Политическая стабильность, монолитность системы, солидарность государства и корпоративного сектора создают надежный тыл для запланированных изменений в Японии. Умение японской управленческой системы аккуратно и добросовестно воплощать в жизнь разработанные проекты также сыграет положительную роль.

Неожиданным фактором ускорения смены социально-экономической модели стала для Японии эпидемия *COVID-19*. Новые условия жизни, обусловленные социальным дистанцированием, резко увеличили спрос на “цифровые” товары и услуги. Пандемия может поспособствовать оттоку городского населения в регионы, что предусматривается стратегией “Общество 5.0”. В сложившихся обстоятельствах компании более охотно переводят сотрудников на дистанционную работу. До сих пор такой подход был характерен в основном для IT-бизнеса, но не стал общепринятым трендом для всех японских компаний. Текущие условия вынуждают работодателей преодолевать ментальные барьеры для перевода своих офисов на дистанционную работу, а именно: “страх потери контроля над сотрудниками” и “ослабление информационной безопасности” [34]. Уже есть примеры, когда компании, вынужденно

опробовав новые практики, склоняются к тому, чтобы продолжить их и после пандемии, а также сократить офисные площади в следующем году [35]. В таких условиях проекты “умных городов” и развития телемедицины станут еще более востребованными.

* * *

Стратегия “Общество 5.0” предполагает формирование в Японии нового социально-экономического уклада. Согласно японскому правительству, речь идет о переходе от информационного общества к цифровому. С нашей точки зрения, происходит переход от индустриальной социально-экономической модели к цифровой. Подчеркнем, что речь идет о трансформации всего общества, а не просто развитии отраслей цифровой экономики. Другими словами, планируется смена всей парадигмы жизни общества, в которую в соответствии с новыми потребностями и задачами будут вписаны самые современные технологические достижения.

Проект нацелен на создание обширных новых рынков в национальной экономике для удовлетворения запросов цифрового общества. Он побуждает японские компании увеличивать инвестиции в комплексные проекты инновационного характера, отказываясь от стратегии сокращения долгов, сформированной в ситуации “рецессии балансов”. Таким образом, на основе государственно-частного партнерства, в котором государство выступает в первую очередь как инициатор, а основная часть затрат обеспечивается частным сектором, в японской экономике будет постепенно восстанавливаться здоровый инвестиционный климат. Проект идеологически консолидирует все сегменты японского общества: государственные учреждения, корпоративный сектор, общественные организации, научное сообщество.

Нацеленность Японии на радикальные трансформации обусловлена необходимостью преодоления затяжного спада, связанного с исчерпанием потенциала индустриальной модели экономики и снижением эффективности внедрения новых технологий в ее рамках. Такие острые социальные проблемы страны, как снижение численности и старение населения, подталкивают правительство к поиску кардинальных мер по их решению. Пандемия COVID-19 также работает на ускорение процессов цифровизации.

Все программы, разрабатываемые в рамках стратегии “Общество 5.0”, ориентированы в первую очередь на человека, а технологическое развитие рассматривается как инструмент обеспечения его потребностей и интересов. Кроме того, важными принципами нового общества считаются социальная справедливость и экологичность. Таким образом, сегодня в условиях снижения экономической эффективности внедрения новейших технологий Япония предлагает свой концептуальный подход к вопросам будущего развития, в котором, возможно, заложен потенциал для разрешения текущего мирового кризиса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Кондратьев Н.Д. *Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения*. Москва, Экономика, 2002. 767 с. [Kondrat'ev N. D. *Bol'shie tsikly kon'yunktury i teoriya predvideniya* [Large Cycles of Conjuncture and the Theory of Foreseeing]. Moscow, Ekonomika, 2002. 767 p.]
2. Шумпетер Й.А. *Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия*. Москва, Эксмо, 2007. 864 с. [Schumpeter I.A. *Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya* [The Theory of Economic Development. Capitalism, Socialism and Democracy]. Moscow, Eksmo, 2007. 864 p.]
3. Mensch G. *Stalemate in Technology – Innovations Overcome the Depression*. New York, Ballinger Publishing Company, 1979. 241 p.
4. Bower J., Christensen C. *Disruptive Technologies: Catching the Wave*. *Harvard Business Review*, 1995, vol. 73, no. 1, pp. 43-53.
5. Перес К. *Технологические революции и финансовый капитал. Динамика пузырей и периодов процветания*. Москва, Дело, 2011. 232 с. [Perez K. *Tekhnologicheskie revolyutsii i finansovyi kapital. Dinamika puzyrej i periodov protsvetaniya* [Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages]. Moscow, Delo, 2011. 232 p.]
6. Kuznets S. *Economic Growth and Structure: Selected Essays*. New York, W.W. Norton, 1965. 378 p.
7. Глазьев С.Ю., Львов Д.С. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП. *Экономика и*

- математические методы, 1986, № 5 (22), сс. 793-804. [Glaz'ev S.Yu., L'vov D.S. Teoreticheskie i prikladnye aspekty upravleniya NTP [Theoretical and Application Aspects of Scientific and Technological Progress Management]. *Ekonomika i matematicheskie metody*, 1986, № 5 (22), pp. 793-804.]
8. Глазьев С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики. *Экономическая наука современной России*, 2012, № 2, сс. 27-42. [Glaz'ev S.Yu. Sovremennaya teoriya dlinnykh voln v razvitiy ekonomiki [Modern Theory of Long Waves in Economic Development]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii*, 2012, № 2, pp. 27-42.]
 9. Тоффлер Э. *Третья волна*. Москва, АСТ, 2010. 781 с. [Toffler E. *Tret'ya volna* [The Third Wave]. Moscow, AST, 2010. 781 p.]
 10. Rostow W.W. The Stages of Economic Growth. *The Economic History Review. New Series*, 1959, vol. 12, no. 1, pp. 1-16.
 11. Society 5.0とは[Society 5.0 (In Jap.)]. Available at: https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html (accessed 30.11.2020).
 12. Рифкин Д. *Третья промышленная революция*. Москва, Альпина нон-фикшн, 2015. 410 с. [Rifkin D. *Tret'ya promyshlennaya revolyutsiya* [The Third Industrial Revolution]. Moscow, Al'pina non-fikshn, 2015. 410 p.]
 13. Moody J.B., Nogrady B. *The Sixth Wave: How to Succeed in a Resource-Limited World*. Sydney, Random House, 2010. 320 p.
 14. Шваб К. *Четвертая промышленная революция*. Москва, Эксмо, 2016. 208 с. [Schwab K. *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow, Eksmo, 2016. 208 p.]
 15. 科学技術基本法 [Science and Technologies Basic Law (In Jap.)] Available at: <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf> (accessed 30.11.2020).
 16. Society 5.0を徹底解説! 定義・技術・事例まで [Detailed Explanation of Society 5.0! Definition, Technologies, Cases (In Jap.)]. Available at: https://www.softbank.jp/biz/future_stride/entry/technology/20200706/ (accessed 30.11.2020).
 17. 人生 100年時代構想会議 中間報告 [Interim Report on 100-year Life Meeting Conference (In Jap.)] Available at: <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/jinsei100nen/pdf/chukanhoukoku.pdf> (accessed 30.11.2020).
 18. 地方への新しいひとの流れをつくる」現状と課題について [Current Situation and Problems of Creating a New Flow of People to Rural Areas (In Jap.)] Available at: http://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/meeting/wakuwaku_kaigi/h30-02-14-shiryuu2.pdf (accessed 30.11.2020).
 19. 学校におけるICT環境の整備について。教育のICT化に向けた環境整備5か年計画 (2018~2022年度) [About the Improvement of ICT Environment at School. Improving the ICT Education Environment Five-year Plan (2018-2022) (In Jap.)] Available at: https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1402835.htm (accessed 30.11.2020).
 20. DXレポート ~ITシステム「2025年の崖」克服とDXの本格的な展開 [Report on Digital Transformation: Overcoming of "2025 Digital Cliff" Involving IT Systems and Full-Fledged Development of Digital Transformation (In Jap.)] Available at: <https://www.meti.go.jp/press/2018/09/20180907010/20180907010-3.pdf> (accessed 30.11.2020)
 21. *Smart City Security Guideline* (Ver. 1.0). Ministry of Internal Affairs and Communications, Japan. October, 2020. Available at: https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/eng/presentation/pdf/Smart_City_Security_Guideline_ver1.0.pdf (accessed 30.11.2020).
 22. 統合イノベーション戦略 2019 [Integrated Innovation Strategy 2019 (In Jap.)] Available at: https://www8.cao.go.jp/cstp/togo2019_honbun.pdf (accessed 30.11.2020).
 23. *Governance Innovation: Society 5.0の実現に向けた法とアーキテクチャのリ・デザイン* [Governance Innovation: Redesign of Law and Architecture for the Society 5.0 Development (In Jap.)] Available at: <https://www.meti.go.jp/press/2020/07/20200713001/20200713001-1.pdf> (accessed 30.11.2020).
 24. *Exports of Goods and Services (Current US\$) – Japan*. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.EXP.GNFS.CD?end=2018&locations=JP&start=1984> (accessed 30.11.2020).
 25. Horii M., Sakurai Y. *The Future of Work in Japan: Accelerating Automation after COVID-19* (01.07.2020). Available at: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/asia-pacific/the-future-of-work-in-japan-accelerating-automation-after-covid-19> (accessed 30.11.2020).
 26. Гордон Р.Д. Закончен ли экономический рост? Шесть препятствий для инновационного развития. *Вопросы экономики*, 2013, № 4, сс. 49-66. [Gordon R.D. Zakonchen li ekonomicheskii rost? Shest' prepyatstvii dlya innovatsionnogo razvitiya [Is Economic Growth Over? Six Obstacles for Innovative Development]. *Voprosy ekonomiki*, 2013, no. 4, pp. 49-66.]
 27. Jones B. As Science Evolves, How Can Science Policy? *Innovation Policy and the Economy*. Chicago, University of Chicago Press, 2010. Vol. 11, pp. 103-131.
 28. Young E.K., Norman V.L. *Productivity Growth. Patterns and Determinants Across the World*. World Bank Group. 2019. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/31710/WPS8852.pdf?sequence=4&isAllowed=y> (accessed 30.11.2020).
 29. *Households and NPISHs Final Consumption Expenditure (Constant LCU) – Japan, Low income*. Available at: <https://data.worldbank.org/indicator/NE.CON.PRVT.KN?locations=XO> (accessed 30.11.2020).
 30. Koo R.C. *The Holy Grail of Macroeconomics: Lessons from Japan's Great Recession*. Singapore, John Wiley and Sons, 2009. 352 p.
 31. Koo R.C. *The Escape from Balance Sheet Recession and the QE Trap: A Hazardous Road for the World Economy*. Singapore, John Wiley and Sons, 2015. 320 p.
 32. Koo R.C. The World in Balance Sheet Recession: Causes, Cure, and Politics. *Real-World Economics Review*, 2011, no. 58, pp. 20-21. Available at: <http://www.paecon.net/PAEReview/issue58/Koo58.pdf> (accessed 30.11.2020).

33. Емельянова О.Н. Особенности начального этапа индустриализации Японии в эпоху Мэйдзи (70–80-е годы XIX века). Дисс. канд. экон. наук. Москва, 2018. 243 с. [Emel'yanova O.N. Osobennosti nachal'nogo etapa industrializatsii Yaponii v epokhu Meidzi (70–80-e gody XIX veka). Diss. kand. ekon. nauk [Special Features of the Initial Stage Industrialization in Meiji Era Japan (70–80s of the XIX Century). Cand. Diss. (Econ.)]. Moscow, 2018. 243 p.]
34. 新型コロナウイルス感染拡大とテレワーク [Spread of New Coronavirus Infection and Teleworking (In Jap.)] 17.08.2020. Available at: <https://www.mhlw.go.jp/content/11911500/000677508.pdf> (accessed 30.11.2020).
35. 在宅勤務、制度見直し。日本経済新聞, 16.05.2020. [[Work from Home. System Review (In Jap.)] Nihon Keizai Shinbun, 16.05.2020.].

FACTORS AND PROSPECTS OF JAPAN'S TRANSITION TO DIGITAL SOCIETY

(Analysis and Forecasting. IMEMO Journal, 2020, no. 4, pp. 52-61)

Received 07.12.2020.

Olesya N. EMEL'YANOVA (emelianovalesia@hotmail.com), ORCID: 0000-0002-6137-9734, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO), 23, Profsoyuznaya Str., Moscow, 117997, Russian Federation.

Since 1991, when the so-called “bubble crisis” occurred in Japan, and until now, the business circles and the government of the country have been constantly looking for a new engine to launch sustainable economic growth. During the first two decades, the Japanese government kept using a traditional approach, which was common for the industrial era. But there was no satisfactory outcome. The recent years showed significant changes in understanding the essence of the economic recession, as well as existing economic problems solving methods. The quintessence of Japan's new economic course is the digital society formation strategy, called “Society 5.0”. It was adopted by the Japanese government in 2016 and it is actively being implemented today.

According to the periodization of the Japanese government, the country is going through a transition from an information society to a digital one. However, the author argues that there is more likely a shift from an industrial to a digital type of socio-economic model of society. It is important to emphasize that it is not just the development of modern sectors of a digital economy but the ongoing transformation of the entire society. In other words, Japan is not focusing on the industrial revolution, but on a change of a social paradigm.

The implementation of this strategy implies creating a vast new market across the national economy by shaping the new needs of the digital society. The attractiveness of such a project prompts many large Japanese companies to increase investments in complex innovative projects and abandon the debt reduction strategy – a business model formed in a situation of “balance sheet recession”. Thus, Japan is gradually restoring a healthy investment climate.

The article is aimed at identifying the factors that are creating pressure on the Japanese government and forcing it to look for a new way of developing the country. The author also describes and analyzes the essence of the “Society 5.0” strategy.

Keywords: Japanese economy, digitalization, “Society 5.0” strategy, innovative development, smart technologies.

About the author:

Olesya N. EMEL'YANOVA, Cand. Sci. (Econ.), Researcher, Group of Economics and Politics of Japan, Center of Asia Pacific Studies.

DOI: 10.20542/afj-2020-4-52-61