УДК: 330.8:[330.3:338.12]

JEL: 0100

### Василиса Подлесная

## СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Происходящие сегодня в условиях четвёртой промышленной революции глубокие трансформации производительных сил общества актуализируют проблему перспектив дальнейшего циклического развития капиталистической экономики. Промышленные революции, технологические уклады, техноценозы встроены в долгосрочные социально-экономические циклы, порождаемые противоречиями между технико-технологической, социально-экономической и институциональной составляющими воспроизводственной динамики. Наиболее актуальной формой социально-экономических циклов в современных условиях цифровизации общества остаются кондратьевские циклы, развёртывание которых позволяет преодолевать периодическое глубокое обострение внутренних противоречий капиталистической экономики. Термин "цифровая экономика" появился в конце XX века, однако цифровой характер изначально был присущ капиталистической экономике - все происходящие в ней процессы пронизаны товарноденежными отношениями, динамика экономических процессов измеряется количественными параметрами, что позволило эмпирически обосновать цикличность капиталистической экономики. С начала XXI века происходят процессы развёртывания четвёртой промышленной революции, способствующие росту масштабов и глубины цифровизации общественного производства, что обусловливает трансформацию производственных отношений. Происходящие сегодня глубокие трансформационные процессы не отменяют частную собственность и конкуренцию, поэтому сохраняются базовые противоречия капиталистического способа производства, обусловливающие особые, присущие только капитализму формы социально-экономических циклов. Магистральной тенденцией капиталистической экономики является тенденция нормы прибыли к понижению, обусловленная противоречивой сущностью капитализма. В XXI веке вследствие глубоких технико-технологических трансформаций появились новые весомые факторы периодического перенакопления капитала, в первую очередь финансиализация. Современная глобальная экономика характеризуется глубокой финансиализацией, а геополитика - усилением турбулентности, что характерно для периода завершения системного цикла накопления Дж. Арриги. Цифровизация капиталистической экономики как основа развёртывания четвёртой промышленной революции обеспечивает условия для развития индустрии на новой технологической основе, для возобновления темпов роста производительности труда, а также для расширения возможностей максимизации нормы прибыли. Развёртывание четвёртой промышленной революции создает условия для преодоления очередного кризиса капиталистической системы и

Подлесная Василиса Георгиевна (podlesnw2019@gmail.com) д-р. экон. наук, доц.; старший научный сотрудник отдела экономической теории ГУ "Институт экономики и прогнозирования НАН Украины".

Статья подготовлена по результатам исследования, выполненного в рамках научного проекта "Стабильность и нестабильность как характерные черты современной социально-экономической динамики" (Государственный регистрационный номер 0119U001726).



перехода к повышательной фазе шестого кондратьевского цикла. При этом частная собственность, трансформирующаяся в соответствии с техникотехнологическими изменениями, и конкуренция остаются важнейшими системообразующими факторами новой цифровой формы капиталистической экономики, поэтому противоречия капиталистического воспроизводства будут периодически обостряться.

Ключевые слова: цифровая экономика, четвёртая промышленная революция, социально-экономические циклы, кондратьевские циклы, системные циклы накопления, противоречия воспроизводственной динамики.

Цифровизация экономики является одним из основополагающих факторов развёртывания четвёртой промышленной революции для преодоления очередного системного кризиса капитализма и выхода на повышательную волну кондратьевского цикла на основе установления доминирования шестого технологического уклада. Происходящие сегодня глубокие и динамичные преобразования производительных сил общества актуализируют дискуссию касательно перспектив сохранения циклической динамики капиталистической экономики, присущей ей со времён становления капитализма.

Начавшийся в 2008 году глобальный экономический кризис в очередной раз подтвердил состоятельность экономических теорий, обосновывающих циклический характер развития капиталистической экономики. Промышленные революции, смена технологических укладов и сопутствующие этим процессам институциональные трансформации происходят в соответствии с логикой циклических социальноэкономических процессов, имеющих долгосрочный характер, и в первую очередь в соответствии с развёртыванием кондратьевских циклов. Интерес к кондратьевским циклам и признание эвристического потенциала теории Н. Кондратьева усиливается во время глубоких кризисов капиталистической экономики. Это происходит сегодня, происходило и после глубокого структурного кризиса мировой капиталистической экономики, произошедшего примерно через 50 лет после Великой депрессии. В частности, И. Валлерстайн и школа миросистемного анализа взяли за основу в своей исследовательской деятельности учение о "циклах Кондратьева". В мироанализе экономическое и политическое "пространство" - иерархически упорядоченная система, состоящая из центра, полупериферии, периферии; а "время" и динамика – циклы Кондратьева (Иванов, 2007).

Цифровая экономика и четвёртая промышленная революция в последнее время всё чаще становятся предметом научных исследований, дискуссий; стратегии развития цифровой экономики во многих странах разрабатываются на государственном уровне (Digital Economy – США, Internet Economy – Китай, Industrie 4.0 – Германия). Современные процессы всё более глубокой цифровизации производственных отношений создают условия для преодоления кризиса капиталистической системы и способствуют формированию новой актуальной формы капиталистической экономики.

В определённом смысле капиталистическая экономика всегда была цифровой, так как она пронизана товарно-денежными отношениями, при этом динамика экономических процессов, происходящих в



системе спрос-предложение, измеряется количественными параметрами, характеризующими экономическую конъюнктуру. В современной статистике информация касательно экономических процессов представлена преимущественно в стоимостном выражении. Анализ динамики стоимостных и натуральных индикаторов, характеризующих экономические процессы, позволил учёным эмпирически обосновать существование экономических циклов.

Термин "цифровая экономика" появился в экономической науке в конце XX века после публикации в 1995 году работ Н. Негропонте и Д. Тапскотта. По мнению Н. Негропонте, цифровой век нельзя отрицать или остановить, в цифровом мире ранее невозможные решения становятся жизнеспособными (Negroponte, 1995). В целом Н. Негропонте с большим оптимизмом описывает грядущую цифровую реальность. По мнению Д. Гила, такая трактовка цифрового будущего может вызывать большие сомнения, в частности относительно того, произойдет ли настоящая децентрализация и расширение прав и возможностей<sup>1</sup>. В 2011 году на Ганноверской ярмарке был актуализирован термин "Индустрия 4.0", часто используемый для обозначения четвёртой промышленной революции, которая всё же представляет собой явление более сложное, чем формирование глобальных промышленных сетей. К. Шваб считает, что четвёртая промышленная революция не исчерпывается внедрением умных и взаимосвязанных машин и систем, она формирует волны дальнейших прорывов в самых различных областях, при этом "...опирается на цифровую революцию" (Шваб, 2017.).

Развитие цифровой экономики и развёртывание четвёртой промышленной революции обусловливают трансформацию производственных отношений - производственно-технических, связанных с разделением труда, и общественных производственных (экономических) отношений, пронизанных и обусловленных отношениями собственности. Совершенствование производительных сил общества, обусловленное четвёртой промышленной революцией, ведёт к изменениям в системе разделения труда, связанным с внедрением машинно-машинного взаимодействия, а также к определённым трансформациям производственных отношений, порождаемым распространением сетевой формы организации экономической деятельности. Эти трансформационные процессы не отменяют частную собственность и конкуренцию, что означает сохранение обусловливающих циклические социально-экономические кризисы противоречий капиталистического воспроизводства (противоречие между общественным характером процесса производства и частнокапиталистической формой присвоения, между организованностью отдельного капиталистического предприятия и неорганизованностью капиталистической экономики в целом, противоречие между совокупным спросом и предложением, между реальной и фиктивной стоимостью).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Being Digital by Nicholas Negroponte New York: Alfred A. Knopf. 1995. Reviewed by David W. Gill. URL:

https://static1.squarespace.com/static/57b0be1c579fb3136382b62d/t/57c8e7c837c5815308cb06a9/1472784328248/Negroponte-N.-Being-Digital.pdf



Экономический потенциал капиталистической частной собственности оказался достаточным для освоения всех промышленных революций вплоть до современной четвёртой промышленной революции. В историческом процессе развития капитализма индивидуальная частная собственность эволюционировала в частные формы "ассоциированной", высшей из которых по масштабам ассоциации собственников является акционерная форма собственности. Частные формы ассоциированного присвоения основаны на наёмном труде и являются по сути капиталистическими (Красникова, Хаматханова, 2018). Что касается конкуренции, то в условиях сетевизации капиталистической экономики она не только не утрачивает актуальность, но и приобретает всё более масштабные и многоаспектные формы. В частности, по мнению С. Дятлова, в начале XXI века сформировался качественно новый вид конкуренции - гиперконкуренция, которая "характеризуется постоянно нарастающим соперничеством в форме быстро появляющихся технологических, управленческих и товарных инноваций, сокращением времени НИОКР, агрессивной конкуренцией цен и компетентностей и экспериментированием с новыми подходами к сервисному обслуживанию покупательских потребностей и предпочтений" (Дятлов, 2012. С. 45).

Специфика происходящих в условиях становления цифровой экономики преобразований производственных отношений заключается в том, что процессы производства, распределения, обмена и потребления информации приобретают всё большее значение и оказывают всё большее влияние на другие виды хозяйственной и экономической деятельности (Юдина, 2016). Под цифровой экономикой понимают "...современный тип хозяйствования, характеризующегося преобладающей ролью данных и методов управления ими как определяющего ресурса в сфере производства, распределения, обмена и потребления" (Семячков, 2017); "...современный тип экономики, характеризующийся преобладающей ролью информации и знаний как определяющих ресурсов в сфере производства материальных продуктов и услуг, а также активным использованием цифровых технологий хранения, обработки и передачи информации" (Кунцман, 2016). Информация становится всё более важным фактором общественного производства в условиях цифровой экономики. Цифровые технологии, в частности Интернет вещей, большие данные, уже сегодня оказывают влияние на общественное производство, их роль будет возрастать в процессе дальнейшего развёртывания четвёртой промышленной революции.

Интернет вещей – система объединённых компьютерных сетей и подключённых физических объектов со встроенными датчиками и программным обеспечением для сбора и обмена данными, с возможностью удалённого контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека. Главная идея Интернета вещей заключается в том, что все окружающие нас предметы получат идентификационные номера – уникальный электронный объект, что позволит проследить всё, что происходит с каждым предметом (Гулин, Усков, 2017; Гриценко, Тимашова, 2017). Корпорация Сізсо определяет Интернет вещей как интеллектуальную систему взаимного подключения физиче-



ских устройств, которая даёт масштабный рост эффективности, развития бизнеса и качества жизни (*Норона* и др. 2014).

Современные концепции новой промышленной революции обосновывают необходимость фундаментальных преобразований в производственной сфере, базирующихся на широком внедрении информационных технологий нового поколения, нанотехнологий, когнитивного подхода в автоматизированном управлении производством. Развёртывание четвёртой промышленной революции направлено на формирование глобальных промышленных сетей, что свидетельствует об ориентации на построение среды машинно-машинного взаимодействия, связывающей технические объекты подобно тому, как сегодня люди объединены Интернетом (Ястреб, 2014). Такие трансформации ставят под сомнение роль человека как главной производительной силы общества, а также создают условия для развёртывания внутренне присущей капиталистическому производству тенденции нормы прибыли к понижению. "Так как масса применяемого живого труда постоянно уменьшается по сравнению с массой приводимого им в движение овеществлённого труда, с массой производительно потребляемых средств производства, то отношение той части этого живого труда, которая не оплачена и овеществлена в прибавочной стоимости, к стоимостной величине всего вложенного капитала должно постоянно уменьшаться. Но это отношение массы прибавочной стоимости к стоимости всего вложенного капитала образует норму прибыли, которая поэтому должна постоянно падать" (Маркс, 1985. С. 233). При этом следует учитывать, что Маркс признавал существование "преходящих колебаний" в действии тенденции нормы прибыли к понижению (Меньшиков, Клименко, 1989). Тенденция нормы прибыли к понижению является магистральной тенденцией капиталистической экономики, действующей через колебания и отклонения, формируемые различными противодействующими факторами, ведущая роль среди которых принадлежит научно-техническому фактору.

Механизация, впоследствии автоматизация труда и расширение масштабов человеко-машинного взаимодействия сформировали систему общественного разделения труда, обеспечивающую высокую производительность труда, расширенное воспроизводство общественного капитала, доминирование частной собственности в различных её формах. Капиталистическая частная собственность и конкуренция обусловливают такую форму экономической динамики, при которой неизбежны периодические кризисы, являющиеся циклообразующими фазами социально-экономических циклов капитализма. Современная система общественного разделения труда способствует доминированию капиталистического способа производства в глобальных масштабах. А. Смит считал общественное разделение труда и частную собственность системообразующими факторами рыночной экономики (Катунин, 2008). Частная собственность остаётся важным системообразующим институтом современного высокотехнологичного общества, в котором половина всех активов во всём мире контролируется всего одним процентом богатейших людей, в то же время нижняя по уровню доходов половина населения мира в совокупности



владеет менее чем одним процентом мирового богатства<sup>2</sup>. По мнению С. Максимова, смена технологического базиса и ведущего фактора производства неизбежно ведёт к трансформации отношений собственности, что в современных условиях проявляется в двух важных тенденциях: 1) переход от однозначного соотнесения объекта собственности и её субъекта к наделению всё большего числа участников хозяйственной деятельности отдельными правомочиями, входящими в право собственности; 2) социализация отношений собственности, всё больший контроль общества над использованием и обращением объектов через различные общественные институты (саморегулирование, муниципалитеты) (Максимов, 2013). Воспроизводство в расширенных масштабах социального неравенства в современной экономике, а также распределение национального дохода в интересах капитала, а не труда, означает, что процессы "размывания", а также трансформации частной собственности в более подконтрольные обществу формы слабее, чем противостоящие им процессы возникновения новых сложноидентифицируемых форм эксплуатации труда капиталом, а соответственно и новых превращённых форм частной собственности.

Об усилении эксплуатации труда капиталом свидетельствует отставание роста заработной платы от роста производительности труда, что приводит к снижению доли заработной платы в национальном доходе и ВВП. В период с начала 1990-х годов до начала глобального финансового кризиса средняя доля труда в национальном доходе в 16 развитых странах и в странах с формирующейся рыночной экономикой упала с 62% до 58%. Доля оплаты труда в ВВП в большинстве стран мира за последние десятилетия сократилась, при этом следует учесть, что заработная плата составляет в развитых странах 70-80% всего дохода домохозяйств, в странах с переходной и развивающейся экономикой 50-60%<sup>3</sup>.

По мнению П. Лемещенко, сложившееся к началу нового века распределение собственности, при котором один процент населения владеет сорока процентами богатства мира, является загадочным и парадоксальным. При этом в современном мире происходит не только усиление имущественного неравенства, но и появилась новая (информационная) форма эксплуатации и неравенства - разные возможности доступа стран и людей к достоверной и научной информации. Незначительная, но влиятельная в глобальных масштабах часть интеллектуальной, финансовой и политической элиты получила воз-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Global wealth 2015 (2015). URL:

file:///C:/Users/Администратор/Downloads/global-wealth-report-2015.pdf <sup>3</sup> Доклад Генерального директора МБТ "На пути к столетней годовщине МОТ: реалии, модернизация и приверженность трехсторонних участников". (2013). URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\_norm/-relconf/documents/meetingdocument/wcms\_214111.pdf; Заработная плата в мире в 2016-2017 гг. Неравенство в оплате труда на предприятиях. (2017). URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/--publ/documents/publication/wcms\_544096.pdf; Краткий обзор. Доклад "Заработная плата в мире в 2016–2017 гг.". URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/--publ/documents/publication/wcms 538229.pdf



можность извлекать глобальную ренту, особым образом взаимодействуя в новом "экономическом поле", имеющем информационный характер (*Лемещенко*, 2017).

Составляющие большинство в капиталистическом обществе трудящиеся преимущественно рассматривают "...подобное устройство общества как неизбежное и естественное... Зачастую они просто не осознают факт эксплуатации и угнетения их частными собственниками" (Вехорев, 2003). Особенно сложным осознание эксплуатации в глобальной капиталистической экономике становится сегодня, когда, как считает П. Лемещенко, растёт степень влияния транснациональных корпораций и транснациональных банков на все политико-экономические процессы (Лемещенко, 2017), а система образования, наука, СМИ способствуют сохранению институционального порядка, основывающегося на частной собственности, конкуренции, эксплуатации.

Основной мотив экономической деятельности в капиталистическом обществе – достижение высокой нормы прибыли, поэтому динамика нормы прибыли выражает состояние всей капиталистической экономики. При этом следует учесть, что "...возрастающая тенденция общей нормы прибыли к понижению есть только выражение прогрессирующего развития общественной производительной силы труда..." (Маркс, 1985. С. 233). Эта тенденция действует, несмотря на существование противодействующих ей тенденций, несмотря на то, что она противоречит самой цели капиталистического производства, при этом наиболее ярким проявлением её существования являются циклические кризисы капиталистической экономики.

Исходная и главная причина наступления кризиса в капиталистической экономике определяется противоречивыми возможностями и границами капиталообразования (Рязанов, 2015). "Настоящий предел капиталистического производства - это сам капитал, а это значит: капитал и самовозрастание его стоимости является исходным и конечным пунктом, мотивом и целью производства; производство есть только производство для капитала, а не наоборот..." (Маркс, 1985. С. 274). Причина внутренней ограниченности в развитии капиталистического производства, в соответствии с теоретической системой К. Маркса, обусловлена периодически возникающей тенденцией средней нормы прибыли к понижению (Рязанов, 2015). Эта тенденция имманентна капитализму, так как его основной экономический закон производство прибавочной стоимости - требует постоянного увеличения производительности труда на научной основе, что приводит к росту технического и органического строения капитала и закономерному падению нормы прибыли, перенакоплению капитала.

Изменение органического строения капитала в трудах К. Маркса представляет собой закономерность, которая проявляется через колебания и отклонения, что имеет широкие последствия для экономики, так как рост органического строения капитала ведёт к падению нормы прибыли и обратно. Падение нормы прибыли происходит не только под влиянием роста органического строения капитала, но и вследствие того, что капитал становится излишним (перенакопленным), что происходит всегда после "количественного расширения"



производства. Н. Кондратьев не раскрыл роль нормы прибыли в циклической динамике капиталистической экономики напрямую, ограничившись анализом нормы процента, тогда как Маркс отводил именно норме прибыли важную роль в объяснении закономерностей циклического воспроизводства (Меньшиков, Клименко, 1989).

Зарубежные учёные, опирающиеся на марксистский подход к анализу динамики нормы прибыли, отмечают её циклический характер в XX - начале XXI века. По мнению М. Робертса, в основных капиталистических экономиках происходит циклическое изменение нормы прибыли, в частности в США в послевоенный период следует выделить четыре периода (длительностью 16-18 лет) в движении нормы прибыли: 1) с 1946 по 1965 год - период роста или высокой рентабельности (золотой век), 2) с 1965 по 1982 год - период её падения (кризисный период), 3) с 1982 по 1997 год - период роста (эпоха неолиберализма), 4) 1997-2014 годы - период падения (Roberts, 2011). Г. Карчеди в динамике нормы прибыли производственного сектора экономики США в период 1948-2009 годов выделяет два цикла: 1948-1986 и 1986-2009 годы. В первом цикле норма прибыли достигает пикового значения в 1950 году (22%), падает до 3% в 1986 году, во втором - поднимается до 14% в 2006 году и падает до 5% в 2009 году (Carchedi, 2011). Такая циклическая динамика нормы прибыли соответствует логике (рост нормы прибыли на повышательной волне и снижение нормы прибыли на понижательной волне) и хронологии развёртывания кондратьевских циклов второй половины ХХ - начала XXI века (повышательная волна 4-го цикла – с середины 1940-х до конца 1960-х годов, понижательная волна 4-го цикла – с конца 1960-х до начала 1980-х годов; повышательная волна 5-го цикла - с начала 1980-х до начала 2000-х годов, понижательная волна 5-го цикла с начала 2000-х до конца 2010-х годов).

Произошедшие во второй половине XX – начале XXI века глубокие трансформации в технологическом базисе общественного воспроизводства изменили динамику органического строения капитала, рост которого прослеживался в условиях индустриального капитализма (выявленная Марксом вековая тенденция к росту органического строения капитала и падению нормы прибыли); появились новые весомые факторы, влияющие на циклическое развитие капиталистической экономики (цифровизация, финансиализация), однако периодическое перенакопление капитала не прекратилось.

В современной капиталистической экономике проблема перенакопления капитала ощутимо проявляется в финансовой сфере, при этом существует неразрывная связь перепроизводства товаров с перепроизводством долгов. Создание механизма гашения долгов путём их перевода в деривативы не решило долговую проблему, а привело к усилению противоречивого характера всего воспроизводственного процесса (*Рязанов*, 2015). Процессы "финансиализации", происходящие в современной глобальной экономике, соответствуют фазе финансовой экспансии в развёртывании американского (конец XIX века – поныне) системного цикла накопления. В концепции Дж. Арриги исторический процесс развития капитализма представлен как циклический



процесс, происходящий в форме системных циклов накопления (генуэзский: XV – начало XVII века; голландский: конец XVI – третья четверть XVIII века; британский: вторая половина XVIII – начало XX века; американский: конец XIX века – поныне), состоящих из фазы материальной экспансии капитала и фазы финансовой экспансии. В фазе материальной экспансии денежный капитал приводит в движение растущую массу товаров, включая товар рабочую силу и природные ресурсы. В процессе роста торгового и промышленного оборота усиливается конкуренция между центрами накопления капитала, что приводит к падению нормы прибыли на вложенный капитал. В результате происходит освобождение возросшей в фазе материальной экспансии массы денежного капитала от товарной формы, и накопление начинает осуществляться посредством финансовых сделок (*Арриги*, 1994; *Протасов*, 2013).

Теоретические модели системных циклов накопления капитала Дж. Арриги, циклов эволюции международного рынка В. Пантина, техноценозов Бадалян-Криворотова, технологической пирамиды индустриального хозяйства И. Ефимчук различаются по своим аналитическим предпосылкам, но воспроизводят практически идентичную картину "жизненного цикла" индустриального хозяйства. В модели В. Пантина основной единицей анализа является "сдвоенный" кондратьевский цикл. Каждый уровень технологической пирамиды индустриального хозяйства (технологическая парадигма) формируется в процессе развёртывания двух кондратьевских циклов (Ефимчук, 2011). Возникновение нового техноценоза и начало развёртывания очередного системного цикла накопления совпадают хронологически, при этом происходящее в фазе материальной экспансии системного цикла накопления становление и развитие техноценоза свидетельствует о том, что новый доминантный ресурс (стержневой ресурс эпохи) обеспечивает извлечение сверхприбыли (Протасов, 2013). Теоретическая модель техноценозов по своей сущности близка теории Н. Кондратьева.

Автор модели системных циклов накопления считал, что они "... полностью отличаются от "столетних циклов" (или ценовых колебаний) и более коротких кондратьевских циклов, которым Бродель придавал большое значение" (Арриги, 1994). Однако историческая ретроспектива развёртывания кондратьевских циклов и системных циклов накопления свидетельствует о том, что между ними существует связь. Британский системный цикл накопления (вторая половина XVIII начало XX века) содержит в себе 1-й и 2-й K-циклы. Переход от британского к американскому системному циклу накопления совпадает с периодом перехода от 2-го к 3-му К-циклу. В условиях американского системного цикла накопления (конец XIX века - поныне) полностью развернулось два К-цикла (3-й и 4-й К-циклы) и завершается развёртывание 5-го К-цикла. Следует учесть, что кондратьевским циклам в XX - начале XXI века присуща тенденция к сжатию во времени, а суммарный временной период развёртывания 1-го и 2-го К-циклов примерно равен суммарному периоду развёртывания 3-го, 4-го и 5-го К-циклов. Актуальный для современной экономики переход к шестому кондратьевскому циклу откроет новый системный цикл накопления, который начнёт развёртываться на основе нового шестого технологи-



ческого уклада и шестого техноценоза, основывающегося на экономике газа. Сегодня по критерию динамизма и силе влияния на общественное развитие наиболее актуальной формой социально-экономических циклов являются кондратьевские циклы, задающие тон в развитии глобальной экономики и геополитики.

Переход от британского системного цикла накопления к американскому характеризовался высокой турбулентностью и нестабильностью. Для американского системного цикла накопления наиболее активным периодом первой фазы его развёртывания - материальной фазы накопления капитала - стало "славное тридцатилетие" после Второй мировой войны. В рамках каждого цикла во второй фазе накопление капитала происходит прежде всего при помощи финансовых инструментов; финансовый сектор доминирует над реальным. Средняя продолжительность системных циклов накопления - 100 лет (Теняков, 2016). Начало каждой финансовой экспансии означает начало завершающей стадии жизненного цикла соответствующего доминирующего режима накопления (Протасов, 2013). Поэтому наблюдаемая в современной экономике глубокая финансиализация, а также усиление турбулентности в мировой геополитике свидетельствуют о завершении современного и приближении нового системного цикла накопления. Реализация выдвигаемых сегодня развитыми странами задач по увеличению удельного веса промышленности в ВВП (страны ОЭСР планируют к 2025 году увеличить этот показатель до 20% по сравнению с нынешними 15% Евросоюза и 12% США) и развёртыванию Индустрии 4.0 (Гулин, Усков, 2017) поспособствует развитию технологического базиса первой фазы нового системного цикла накопления, в которой ведущую роль в накоплении капитала играет материальное производство и торговля.

В процессе перехода к новому системному циклу накопления страны с формирующимся рынком, стремящиеся занять более выгодное положение в глобальной экономике, должны создать необходимые для получения цифровых дивидендов условия. По мнению экспертов Всемирного банка, для того чтобы оказаться в выигрыше от использования цифровых технологий, необходимо преодолеть "цифровой разрыв", что в первую очередь касается доступа к интернету. Для максимального использования потенциала цифровой революции необходимо заниматься "аналоговыми дополнениями" (совершенствование законодательства, обеспечивающего конкуренцию между компаниями, приведение квалификации работников в соответствие с требованиями новой экономики, обеспечение подотчётности институтов)4. В 2015 году Украина присоединилась к Декларации первого заседания министров "Восточного партнёрства ЕС" по вопросам цифровой экономики, подтвердив в очередной раз стремление к международному сотрудничеству в области цифровизации; в 2018 году принята "Кон-

https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/23347/210671RuSum.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Всемирный банк. Доклад о мировом развитии 2016 "Цифровые дивиденды". Обзор. Всемирный банк, Вашингтон, округ Колумбия. Лицензия: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO. (2016). URL:



цепция развития цифровой экономики и общества Украины на 2018-2020 годы" и утверждён план мероприятий по её реализации.

В историческом процессе общественного развития повышалась производительность труда, создавались условия для увеличения масштабов производства прибавочного продукта, присвоение большей части которого является залогом сохранения власти элитарных слоёв общества. В современных условиях нет оснований предполагать изменение ценностных ориентиров элиты с упрочнения своего привилегированного положения на гуманистические ценности. Наоборот, усиливаются постгуманистические тенденции, отражающиеся не только в идеологических аспектах, но и в системе общественного производства, нуждающейся во всё меньшем количестве рабочей силы. По мнению А. Гриценко, "...цифровизация и капитализация в своём единстве приводят к существенным изменениям роли человека в производственном процессе, росту безработицы и обострению социальных проблем" (Гриценко, 2018).

Цифровизация экономики имеет потенциал для того, чтобы размывать институциональные основы капиталистического способа производства, в первую очередь частную собственность, но этому противостоят корпорации, а также современная политическая система. Цифровизация служит капиталу; становится формой усиления контроля над обществом, в том числе путём примитивизации общественного сознания, вытеснения понятийного типа мышления клиповым мышлением; создаёт условия для развития новой формы частной собственности, реализуемой посредством манипулирования общественным сознанием — собственности на умы, ценности, убеждения.

Капитализм в силу циклической природы своего развития порождает и использует для преодоления периодически разворачивающихся в нём системных кризисов новые формы технологического базиса общественного производства, не позволяя при этом изменить свой основной экономический закон — производство прибавочной стоимости. Сегодня речь идёт о развитии общественного производства на новой технологической основе, о возобновлении темпов роста производительности труда и расширении возможностей максимизации нормы прибыли, а не о смене капиталистического способа производства как единства соответствующих производительных сил и производственных отношений. У капиталистической системы сегодня существуют формируемые развёртыванием четвёртой промышленной революции резервы преодоления очередного кризиса и перехода к повышательной фазе шестого кондратьевского цикла.

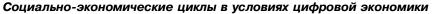
Общественное воспроизводство как постоянное возобновление, непрерывное повторение процесса общественного производства сохраняется и в условиях цифровой экономики. Изменение техникотехнологической основы общественного производства влияет на динамизм развёртывания циклов общественного воспроизводства, но не меняет сущностные логико-исторические основания социально-экономических циклов – противоречия между технико-технологической, социально-экономической и институциональной составляющими воспроизводственной динамики. Эти противоречия стали более острыми



и динамично развивающимися в условиях индустриального капитализма; сегодня они, а соответственно и порождаемые ими социально-экономические циклы, приобретают всё более сложную и трудноидентифицируемую форму, что обусловлено ростом скорости, масштабов и глубины технологических трансформаций, а также усложнением институциональной архитектоники общества под влиянием процессов цифровизации и сетевизации.

### Литература

- 1. Арриги Дж. (1994). Долгий двадцатый век: Деньги, власть и истоки нашего времени. URL:
- https://kniga.com/index.php?route=product/product/mini&product\_id=117293
- 2. Вехорев Ю.А. (2003). Собственность, политическая власть и тоталитарное государство. *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевско-го.* Серия: Право. № 2. С. 172–177. URL: http://www.unn.ru/pages/ vest-niki journals/99990195 West pravo 2003 2(7)/В 2-3.pdf
- 3. Гриценко В.И., Тимашова\_Л.А. (2017). Интернет Вещей в структуре умного предприятия. *Управляющие системы и машины*. №3. С. 35–43. URL: http://usim.org.ua/arch/2017/3/6.pdf
- 4. Гриценко А.А. (2018) Логіка суспільного розвитку в контексті цифровізації економіки. *Цифрова економіка: зб. матеріалів Нац. наук.-метод. конф.* (4–5 жовт. 2018 р., м. Київ). КНЕУ. С. 94.
- 5. Гулин К.А., Усков В.С. (2017). О роли интернета вещей в условиях перехода к четвёртой промышленной революции. *Проблемы развития территории*. № 4(90). C. 112–131. URL: http://pdt.vscc.ac.ru/article/2303?info=references
- 6. Дятлов С.А. (2012). Глобальная инновационная гиперконкуренция как фактор трансформации и развития экономических систем. *Теоретическая экономика*. № 6. С. 39-54.
- 7. Ефимчук И.В. (2011). Фрактальность истории. *Общественные науки и современность*. № 1. С. 149–159. URL: http://ecsocman.hse.ru/data/2013/02/04/1251417069/Efimchuk.pdf
- 8. Иванов В.Г. (2007) "Циклы Кондратьева" как подход к изучению проблем глобализации. *Вестник Российского университета дружбы народов*. Серия: Экономика. №1. С. 46–57.
- 9. Катунин В.А. (2008). Частная собственность и исходное экономическое отношение капиталистического хозяйства. *Вестник МГТУ*. том 11. №2. С. 331-334. URL: <a href="https://readera.ru/vestnik-mstu/2008-2-11">https://readera.ru/vestnik-mstu/2008-2-11</a>
- 10. Красникова Е.В., Хаматханова А. М. (2018). Акционерная собственность как фактор долголетия капитализма: монография. Москва: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова. 184 с.
- 11. Кунцман А.А. (2016). Трансформация внутренней и внешней среды бизнеса в условиях цифровой экономики. Управление экономическими системами: электронный научный журнал. № 11(93). URL: file:///C:/Users/Aдминистратор/Downloads/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki.pdf
- 12. Лемещенко П.С. (2017). Собственность: междисциплинарный аспект исследования. URL: https://www.bsu.by/Cache/pdf/351973.pdf
- 13. Максимов С. Н. (2013). Собственность в современной экономике: традиции и новации. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. Сер. 5. Экономика. Вып. 2. С. 22-29. URL:
- file:///C:/Users/Администратор/Downloads/sobstvennost-v-sovremennoy-ekonomike-traditsii-i-novatsii%20(2).pdf
- 14. Маркс К. (1985). Капитал. Критика политической экономии. Т. 3. Кн. III. Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Москва: Политиздат. 508 с.
- 15. Меньшиков С.М., Клименко Л.А. (1989). Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу. Москва: Междунар. отношения. 272 с.
- 16. Норона Э., Мориарти Р., О'Коннелл К., Вилла Н. (2014). Возможности Интернета вещей: как перейти от подключения объектов к сбору и анализу данных. Функции аналитики на периметре сети. URL:





 $https://www.cisco.com/c/dam/m/ru\_ua/offers/assets/pdfs/datacenter/dc-05-attaining-iot-value-wp-cte-ru.pdf\\$ 

- 17. Протасов А.Ю. (2013). Системные циклы накопления Дж. Арриги и длинные волны инфляции. *Вестник Санкт-Петербургского университета*. Сер. 5. Вып. 3. С. 3–22.
- 18. Рязанов В. (2015). Капитализм и кризисы: становление и развитие политико-экономического подхода. *Экономическая теория*. № 3. С. 65-84.
- 19. Семячков К.А. (2017). Цифровая экономика и её роль в управлении современными социально-экономическими отношениями. *Современные технологии управления*. №8 (80). URL: https://sovman.ru/article/8001/
- 20. Теняков И.М. (2016). Современный экономический рост как особая форма процесса накопления капитала. *Философия хозяйства*. № 2. С. 108–117.
- 21. Шваб К. (2016). Четвёртая промышленная революция. Москва: Эксмо. (Тор Business Awards). 138 с.
- 22. Юдина Т.Н. (2016). Осмысление цифровой экономики. *Теоретическая* экономика. №3. С. 12-16. URL:

https://scholar.google.ru/citations?user=8dcwE0oAAAJ&hl=ru

- 23. Ястреб Н.А. (2014). Четвёртая промышленная революция: глобальные промышленные сети и Интернет вещей. *Инновационный вестник Регион*. №4. С. 22–26.
- 24. Carchedi G. (2011). Behind and beyond the crisis. URL: http://www.homolaicus.com/economia/fonti/carchedib.pdf
- 25. Negroponte N. (1995). Being Digital. New York: Alfred A. Knopf. URL: http://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Negroponte.%20Being%20Digital.pdf
- 26. Roberts M. (2011). Measuring the rate of profit; profit cycles and the next recession. URL: <a href="https://thenextrecession.files.wordpress.com/2011/11/the-profit-cycle-and-economic-recession.pdf">https://thenextrecession.files.wordpress.com/2011/11/the-profit-cycle-and-economic-recession.pdf</a>

Поступление в редацию 19.12.2018

# SOCIO-ECONOMIC CYCLES IN THE CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY

### Vasylyna Podliesna

**A uthor affiliation:** Vasilina Podlesna (podlesnw2019@gmail.com) Doctor of Economics, Associate Professor; Senior Researcher, Department of Economic Theory, Institute for Economics and Forecasting, National Academy of Sciences of Ukraine.

The profound transformations of society's productive forces that are taking place today under the conditions of the fourth industrial revolution, actualize the problem of the prospects for further cyclical development of the capitalist economy. Industrial revolutions, technological forms, and technocenoses are embedded in long-term socio-economic cycles, generated by contradictions between techno-technological, socio-economic and institutional components of reproductive dynamics.

The most urgent form of socio-economic cycles in modern conditions of the society's digitization remain the Kondratiev waves, whose deployment allows overcoming the periodic deep aggravation of the internal contradictions of the capitalist economy. The term "digital economy" appeared at the end of the twentieth century, but the digital nature was inherent in the capitalist economy from its outset as all the processes taking place in it are permeated by commodity-money relations. Also, the dynamics of economic processes are measured by quantitative parameters, which allows empirical substantiation of the cyclicality of capitalist economy.

From the beginning of the XXI century, the fourth industrial revolution has been taking place contributing to the growth of the scale and depth of the digitalization of social production, which



causes the transformation of industrial relations. The deep transformation processes taking place today do not abolish private property and competition. Therefore, the basic contradictions of the capitalist mode of production remain predetermining the specific forms of socio-economic cycles, which are peculiar to capitalist. The main tendency of the capitalist economy is that of the rate of profit to decline, which is due to the contradictory nature of capitalism.

In the twenty-first century, due to profound technological transformations, new important factors of periodic re-accumulation of capital have appeared, first of all, the financialization. The modern global economy is characterized by deep financialization, and the geopolitics is characterized by an increase in turbulence, which is characteristic for the period of the completion of J. Arrigy's systemic accumulation cycle. Digitalization of the capitalist economy as a basis for the deployment of the fourth industrial revolution provides conditions for the development of industry on a new technological basis, for the restoration of productivity growth rates, as well as for expanding the possibilities to maximize the profit rates.

**Key words**: digital economy, fourth industrial revolution, socio-economic cycles, Kondratiev waves, system accumulation cycles, contradictions of reproductive dynamics. **JEL**: O100.

#### References

- Arrigi, G. (1994). The Long Twentieth Century: Money, Power and the Origins of Our Times. Retrieved from https://kniga.com/index.php?route=product/product/mini&product\_id=117293 [in Russian].
- 2. Vehorev, Yu.A. (2003). Property, political power and totalitarian state. *Vestnik Nizhego-rodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod.* Series: Right, 2, 172-177. Retrieved from <a href="http://www.unn.ru/pages/">http://www.unn.ru/pages/</a> vestniki\_journals/99990195\_West\_pravo\_2003\_2(7)/B\_2-3.pdf [in Russian].
- 3. Gricenko, V.I., Timashova, L.A. (2017). The Internet of Things in the Structure of the Clever Enterprise. *Upravlyayushie sistemy i mashiny Control Systems and Computers*, 3, 35-43. doi: https://doi.org/10.15407/usim.2017.03.035 [in Russian].
- 4. Hrytsenko, A.A (2018). Logic of suspension development in the context of digital economics. Cyfrova ekonomika: zb. materialiv Nacz. nauk.-metod. konf. (4-5 zhovt. 2018, Kyiv). KNEU [in Ukrainian].
- 5. Gulin, K.A., Uskov, V.S. (2017). On the role of the Internet of things in the conditions of transition to the fourth industrial revolution. *Problemy razvitiya territorii Problems of territory's development*, 4(90), 112-131. Retrieved from <a href="http://pdt.vscc.ac.ru/article/2303?info=references">http://pdt.vscc.ac.ru/article/2303?info=references</a> [in Russian].
- 6. Dyatlov, S.A. (2012). Global innovation hypercompetition as a factor of transformation and development of economic systems. *Teoreticheskaya ekonomika Theoretical economy*, 6, 39-54 [in Russian].
- 7. Efimchuk, I.V. (2011). History fractal. *Obshestvennye nauki i sovremennost Social Sciences and Contemporary World*, 1, 149-159. Retrieved from http://ecsocman.hse.ru/data/2013/02/04/1251417069/Efimchuk.pdf [in Russian].
- 8. Ivanov, V.G. (2007) "Kondratieff cycles" as the approach to the problems of globalization. *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov* RUDN Journal of Economics. Series: Economy, 1, 46-57 [in Russian].
- 9. Katunin, V.A. (2008). Private property and the initial economic relations of the capitalist economy. *Vestnik MGTU MSTU Vestnik*, 2, 331-334. Retrieved from <a href="https://readera.ru/vestnik-mstu/2008-2-11">https://readera.ru/vestnik-mstu/2008-2-11</a> [in Russian].
- 10. Krasnikova E.V., Hamathanova, A.M. (2018). Shareholder property as a factor in capitalism longevity: Monograph. Moscow: The Faculty of Economics of the Lomonosov Moscow State University [in Russian].
- 11. Kuncman A.A. (2016). Transformation of Internal and External Business Environment in Digital Economy. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal Management of Economic Systems: electronic scientific journal,* 11(93). Retrieved from



https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-vnutrenney-i-vneshney-sredy-biznesa-v-usloviyah-tsifrovoy-ekonomiki [in Russian].

- 12. Lemeshenko P.S. (2017). Ownership: the interdisciplinary aspect of research. Retrieved from https://www.bsu.by/Cache/pdf/351973.pdf [in Russian].
- 13. Maksimov, S.N. (2013). Ownership in the modern economy: traditions and innovations. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. StPetersburg University Journal of Economic Studies*. Ser. 5, Issue 2, 22-29. Retrieved from
- file:///C:/Users/Администратор/Downloads/sobstvennost-v-sovremennoy-ekonomike-traditsii-i-novatsii%20(2).pdf [in Russian].
- 14. Marks, K. (1985). Capital: A Critique of Political Economy Vol. III Part I: The Process of Capitalist Production as a Whole. Moscow: Politizdat [in Russian].
- 15. Menshikov, S.M., Klimenko, L.A. (1989). Long waves in the economy. When society changes its skin: a monograph. Moscow: Intern. Relations [in Russian].
- 16. Noronha, A., Moriarty, R., O'Connell, K., Villa, N. (2014). Attaining IoT Value: How To Move from Connecting Things to Capturing Insights. Gain an Edge by Taking Analytics to the Edge. Retrieved from https://www.cisco.com/c/dam/m/ru\_ua/offers/assets/pdfs/datacenter/dc-05-attaining-iot-value-wp-cte-ru.pdf [in Russian].
- 17. Protasov, A.Yu. (2013). System Accumulation Cycles of G. Arrighi and Long Waves of Inflation. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta StPetersburg University Journal of Economic Studies*. Ser. 5, Issue 3, 3–22 [in Russian].
- 18. Ryazanov, V. (2015). Capitalism and the crises: formation and development of the political and economic approach. *Ekon. teor. Economic theory*, 3, 65-84 [in Ukrainian].
- 19. Semyachkov, K. A. (2017). Digital economy and its role in the management of modern socio-economic relations. Sovremennye tehnologii upravleniya Modern Management Technology, 8 (80). Retrieved from https://sovman.ru/article/8001/ [in Russian].
- 20. Tenyakov, I.M. (2016). Modern economic growth as a special form of capital accumulation. *Filosofija hozjajstva Economic philosophy*, 2, 108-117 [in Russian].
- 21. Shwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution, Eksmo, Top Business Awards [in Russian].
- 22. Yudina, T.N. (2016). Understanding the digital economy. *Teoreticheskaya ekonomika. The theoretical economy*, 3, 12-16. Retrieved from https://scholar.google.ru/citations?user=8dcwE0oAAAAJ&hl=ru [in Russian].
- 23. Yastreb, N.A. (2014). The Fourth Industrial Revolution: Global Industrial Networks and the Internet of Things. *Innovacionnyj vestnik Region Innovative Newsletter Region*, 4, 22-26 [in
- Russian].

  24. Carchedi, G. (2011). Behind and beyond the crisis. doi:

https://doi.org/10.1163/ej.9789004189942.i-303

- 25. Negroponte, N. (1995). Being Digital. New York: Alfred A. Knopf. Retrieved from http://web.stanford.edu/class/sts175/NewFiles/Negroponte.%20Being%20Digital.pdf
- 26. Roberts M. (2011). Measuring the rate of profit; profit cycles and the next recession. URL: https://thenextrecession.files.wordpress.com/2011/11/the-profit-cycle-and-economic-recession.pdf