

О.Н. Бучинская

DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-78-92

EDN: UMWAOB

Аннотация. Развитие цифровых технологий не только позволило сделать человечеству значительный скачок вперед в плане технического развития, но также и вернуло к действительности проблему колонизации уже на новом, цифровом, этапе. Цель данного исследования – определить, каким образом проявляется цифровая колонизация в современном мире. Для этого были решены следующие задачи: проведен анализ публикаций, показывающих становление цифровой колонизации, установлены основные субъекты цифровой колонизации и инструменты воздействия данных субъектов на страны и их население. Результатами данной работы является выявление трех субъектов, осуществляющих цифровую колонизацию: государства, цифровые компании, владеющие социальными сетями и поисковыми системами, а также крупные промышленные компании, производящие высокотехнологичную продукцию; а также выделение двух направлений осуществления цифровой колонизации. Первое направление подразумевает вывоз ресурсов, который включает как присвоение персональных данных пользователей цифровой продукции, так и вывоз рабочей силы, который может осуществляться не только явно, но и скрытым способом посредством телемиграции. Второе направление иллюстрирует методы воздействия на страны и население, включая использование как средств массовой информации и средств поиска, так и санкционного давления, в том числе прекращение доступа к использованию товаров и услуг зарубежных компаний. Предложен ряд шагов, которые

© Бучинская О.Н., 2024 г.

Бучинская Ольга Николаевна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Сектора территориальной конкуренции, Институт экономики УрО РАН, Екатеринбург, Россия; gto2000@list.ru

позволят странам, в том числе России, не только повысить свой технологический суверенитет и снизить влияние цифровой колонизации, но также укрепить связи с дружественными развивающимися странами и понизить возможность осуществления цифровой колонизации в мире.

Ключевые слова: цифровая колонизация, цифровое неравенство, санкционное давление, технологический суверенитет, инструменты влияния, межстрановая конкуренция.

Классификация JEL: F54, O33

Для цитирования: Бучинская О.Н. (2024). Цифровая колонизация – новое явление мировой экономики // Экономическая наука современной России. № 3 (106). С. 78–92. DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-78-92; EDN: UMWAOB

ВВЕДЕНИЕ

Развитие технологий, усиление цифровизации многих сфер экономической и социальной деятельности человека, переход к Индустрии 5.0 являются факторами, существенно определяющими современные тренды развития человеческого общества, а усиление неопределенности и турбулентности, присущее началу XXI в., и слом сложившегося в XX в. миропорядка во многом становятся существенными факторами, усиливающими влияние развития технологий.

В этом свете особую роль играют вопросы технологического и информационного неравенства и влияние, которое эти вопросы оказывают на развитие стран и даже их суверенитет. Рассматривая тенденции развития информационного и, в более узком смысле, интернет-пространства, можно заметить, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) развиваются крайне неравномерно и, как правило, лидерами в ИКТ считаются западные страны и стремительно нагоняющий их Китай, которые являются не только производителями оборудования и программного обеспечения, но и собственниками круп-

нейших социальных сетей, фактически имеющих доступ к телеметрии компьютерных устройств по всему миру. Такая ситуация не только позволяет компаниям подстраиваться под вкусы потребителей гаджетов или контента, но также и диктовать им схемы поведения, предоставляя нужную, по версии компании, информацию. Доступ к технологиям является также и мерой недружественного воздействия на страны, поскольку он выступает одним из важнейших инструментов санкционного давления. Как отражение этих тенденций, в новейшей научной литературе начинает распространяться концепция цифровой колонизации.

Настоящая статья призвана выявить инструменты цифровой колонизации, проявляющейся в современном мире, и выработать пути защиты, которыми могут воспользоваться страны, в том числе Россия, для восстановления своего суверенитета и снижения межстранового цифрового неравенства.

РАЗВИТИЕ КОНЦЕПЦИИ ЦИФРОВОЙ КОЛОНИЗАЦИИ

Цифровая колонизация является, по сути, третьим этапом колониальных отношений. Первым этапом можно назвать колонизацию как таковую, связанную с военным завоеванием и подчинением других стран и наиболее часто определяемую как европейское политическое господство, начавшееся в начале XVI в.¹

Вторым этапом являлась неокolonизация. Этот термин ввел ганский ученый и политик К. Нкрума, определяя государство, попавшее под влияние неокolonизма, как теоретически независимое и обладающее всеми внешними атрибутами международного

¹ Kohn M., Reddy K. (2024). Colonialism // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. Summer. Zalta E.N., Nodelman U. (eds). URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2024/entries/colonialism/>

суверенитета, но фактически его экономическая система и, следовательно, политический курс направляются извне. Как правило, такой контроль достигается экономическими и монетарными методами (Nkrumah, 1965, p. ix).

Новый виток контроля связан с использованием уже не монетарных, а цифровых рычагов давления и использования развитыми странами ресурсов, человеческих и информационных, получаемых из развивающихся стран. А. Бори (Bori, 2024) выделяет пять критериев колониализма (угнетение, эксплуатация, отчуждение, монополия и зависимость). На основе анализа конкретных примеров она признает наличие этих критериев в цифровой реальности, что позволяет утверждать осуществлении колониализма данных. Как будет показано ниже, современное взаимодействие акторов в условиях цифровой экономики удовлетворяет данным критериям.

Истоки новой формы цифровой колонизации можно отследить к работе Х. Шиллера 1975 г. «Коммуникация и культурное доминирование». В данной работе автор показал, что:

- технологии используются в рамках основного источника культурного доминирования;
- технология и связанные с ней процессы берут свое начало в системных потребностях господствующего класса;
- производители и экспортеры новых технологий никогда не рассматривают периферийные, слабые и зависимые страны в той мере, в какой это касается их подлинных потребностей;
- научные работники в зависимых регионах попадают в сеть исследовательских интересов и приоритетов, установленных международным научным рынком;
- перспективы научных сообществ развивающихся стран формируются внешними доминантами;
- процессы информационного контроля сознательно организованы и применяются;
- оппозиция авторитету современного господства идентифицируется как реакционная и непрогрессивная: если ставится под

сомнение «свободный поток информации», обрабатываемый и передаваемый десятком культурных корпораций нескольких западных государств, утверждается, что сама свобода находится под угрозой (Schiller, 1975).

В начале XXI в. внимание к новой разновидности колонизации ассоциировалось уже во многом именно с интернет-технологиями. Ряд исследователей отмечает весьма «однобокое» развитие и использование ИКТ в мире, которое складывается в интересах отдельных государств и корпораций. Так, М. Томпсон отмечает, что большинство концепций проектов в области ИКТ проектируется в рамках ярко выраженного североамериканского мировоззрения и используется для распространения культурных представлений США. Он также показывает субъективность в предоставлении и оценке информации со стороны считающихся независимыми организаций развития ИКТ (в частности, Development Gateway, действующей под эгидой Мирового банка) (Thompson, 2004).

Д. Уиттковер пишет о новой информационной колонизации через проприетарное программное обеспечение, выделяя такие инструменты зависимости, как закрытые исходные коды, гарантированное государством шифрование, лицензирование и соблюдение авторских прав. При этом он объявляет, что целью обладателей интеллектуальной собственности является недопущение того, чтобы жители «колоний» цифровой продукции могли стать независимыми производителями цифровых товаров и услуг (Wittkower, 2008).

Х. Ван Дейк в анализе интернет-платформ показывает, как представителям «нужных» взглядов присваивается дополнительный ранг для повышения их аудитории (Van Dijck, 2013). М. Куэт показывает, как технологические корпорации управляют через большие данные политической, экономической и культурной сферами жизни других стран и концентрируют свою экономическую мощь (Kwet, 2019). Дж. Янг отмечает, что большая часть цифровых технологий производится и применяется для Глобального Севера.

ра и, как правило, для его урбанизированных регионов. В то время как сельское население, коренные народы на примере канадских инуитов (группы коренных народов Северной Америки), приводимом автором работы, могут оказаться в проигрыше, поскольку цифровизация в ее текущем состоянии может подрывать материальные и социальные практики, которые служат для передачи некоторых форм знаний коренных народов (Young, 2019). В то же время он показывает, что интернет может служить средством, благодаря которому коренные народы пытаются обратить внимание на то, что проблемы изменения климата навязываются коренным народам, в то время как глобальное сообщество плохо осознает собственную ответственность за изменение климата (Young, 2021). А. Кенсикки приравнивает цифровой колониализм к традиционным колониальным практикам, показывая ИКТ как часть инфраструктуры, которая служит для перемещения, эксплуатации и манипулирования группами коренного населения (Kensicki, 2019).

Отдельным направлением цифрового колониализма является колониализм данных (data colonialism). Это выделенная Дж. Тэтчером и др. новая форма власти, основанная на коммерциализации больших данных. Авторы показывают, что с развитием интернета вещей фактически каждый пользователь становится «сенсором», аккумулирующим данные для транснациональных компаний (ТНК) через постоянную «фильтрацию» новостей, лент с личной информацией и результатов поиска. В обмен на отчуждение его данных пользователю предоставляются «персональные результаты, основанные на предпочтениях», однако фактически предлагаемый контент товаров, мест посещения, новостей выбирается компаниями, а не пользователем (Thatcher, O'Sullivan, Mahmoudi, 2016), которого фактически отчуждают и от выбора. Н. Колдри и У. Мейджиас (Couldry, Mejias, 2019) раскрывают процесс колониализма данных, выделяя новый сектор экономики: сектор социальной количествен-

ной оценки, включающий производителей оборудования и программного обеспечения, разработчиков платформ социальных сетей, фирмы, занимающиеся анализом данных, а также брокеров данных, которые специализируются на сборе информации из медицинских, финансовых, криминальных и других документов для классификации физических лиц с помощью алгоритмических средств и впоследствии продают эти данные рекламодателям и другим пользователям, включая правительства. Они отмечают, что в результате обработки данных и внедрения искусственного интеллекта (ИИ) люди не только получают «индивидуальную» цену на товар (зависящую, например, от марки и стоимости девайса, с которого осуществлялся поиск в интернете), но также разные возможности для получения кредита или даже обвинения в преступлении², рассчитанные исключительно ИИ, что ведет к усилению дискриминации людей и росту неравенства. Однако данные выводы подверглись критике со стороны М. Сегуры и С. Вайсборда (Segura, Waisbord, 2019), которые считают, что концепция колониализма использована быть не может, поскольку в условиях передачи данных нет насилия. Однако они не замечают,

² Wrongfully Accused by an Algorithm (2024). In what may be the first known case of its kind, a faulty facial recognition match led to a Michigan man's arrest for a crime he did not commit. 24 June. URL: <https://www.nytimes.com/2020/06/24/technology/facial-recognition-arrest.html?partner=IFTTT>; Шibaева А. (2024). «Назначена операция»: что сейчас с ученым-гидрологом, из которого пытались сделать серийного убийцу по обвинению искусственного интеллекта // NGS.RU. 13 февраля. URL: <https://ngs.ru/text/criminal/2024/02/15/73229459/>; Первый иск в суд из-за галлюцинаций ChatGPT (2023). ИИ ложно обвинил радиоведущего в мошенничестве. При этом ущерба для истца не было // IXBT, 11 июня. URL: <https://www.ixbt.com/news/2023/06/11/pervyj-isk-v-sud-iz-zagalljucinacij-chatgpt-ii-lozhno-obvinil-radiovedushhego-v-moshennichestve.html>

что насилием может стать и угроза отключения услуг.

В связи с этим политику ряда стран можно охарактеризовать как цифровой колониализм. И. Данилин описывает стратегию ЕС эксплуатации преимущества большого масштаба генерируемых данных для обретения рыночной силы в диалоге с платформами США и КНР, благодаря чему ЕС рассчитывает стать центром генерации норм, ценностей и стандартов (Данилин, 2020). Дж. Мело (Melo, 2023) рассматривает цифровую экспансию Китая в Африке через сферу цифрового колониализма. М. Манн и А. Дэйли показывают развитие инструментов цифровой колонизации Австралии в отношении малых государств Азиатско-Тихоокеанского региона (Mann, Daly, 2019).

В. Нечаев и С. Белоконев (Нечаев, Белоконев, 2020) выводят взаимосвязи нового этапа развития глобального капитализма в форме когнитивного капитализма и цифрового колониализма. Так, если первый представляет собой ядро новой экономики, основанной на влиянии на человеческое общество глобальных цифровых компаний и возрастании роли мегаполисов, то второй – отношения ядра с периферией глобальной капиталистической экономики в условиях ее цифровой трансформации – усиления неравенства между Глобальным Севером как сосредоточением капитала и Глобальным Югом – источником дешевых ресурсов. Как показывают Д. Айрапетян и Т. Черкасова (Айрапетян, Черкасова, 2021), преобладающая часть ученых, а также крупных высокотехнологичных корпораций, работающих в области ИИ, находятся на территории двух стран (Китая и США). Поэтому высока вероятность ситуации, что прочие государства рискуют стать поставщиками необработанных данных для ИТ-корпораций США и Китая, при этом они вынуждены будут платить за процессы ее обработки и предоставлении нужных сведений.

В результате формируется новый миропорядок. А. Акимов (Акимов, 2021) среди

сценариев развития государств в условиях цифровой экономики выделяет «новый колониализм» как наименее благоприятный сценарий развития, в котором неуспех стран связан с «помощью» извне, подразумевающей экономическое господство спонсоров развития в принимающих помощь странах Азии и Африки. Одним из инструментов цифрового колониализма автор признает цифровые транснациональные компании, базирующиеся в США и Восточной Азии. А. Сироткина (Сироткина, 2021) предупреждает о слабой автономности России в плане не только подключения ее к интернету, но также и изготовления российских процессоров и операционных систем. А. Безруков и др. отмечают следующие особенности современного цифрового миропорядка:

- борьба за универсальное признание создаваемых государствами или крупными корпорациями технических стандартов, что укрепляет их контроль над пользователями данных стандартов;
- повышение международной правосубъектности ряда негосударственных участников международных отношений;
- контроль транснациональными корпорациями выдачи результатов поисковых запросов;
- отсутствие возможностей и потребностей у пользователя верификации полученной из интернета информации, что усугубляется как возможной предвзятостью авторов контента, так и возможностью размещения полностью фейковой информации;
- неограниченный и бесплатный доступ стран – «цифровых колониалистов» к большим данным, что дает им как конкурентные преимущества в цифровой среде, так и возможности контроля над «цифровыми колониями» (Безруков и др., 2021).

Таким образом, цифровая колонизация становится новой реальностью. Для того чтобы выработать стратегию защиты от стран-колонизаторов, необходимо рассмотреть, каким образом и кем осуществляется современная цифровая колонизация.

РЕАЛИЗАЦИЯ ЦИФРОВОГО КОЛОНИАЛИЗМА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

Далеко не все авторы допускают возможность существования цифрового колониализма. Так, Р. Капурро (Capurro, 2000) отрицает существование данного явления, считая, что свободное программное обеспечение, в частности Linux как альтернатива корпорации Microsoft, представляет равные возможности цифрового развития. М. Брин отмечает существование цифровой колонизации в пользу цифрового детерминизма, аргументируя, что обе стороны двустороннего договора об использовании технологий добровольно соглашаются с договором, полагая, что они получают взаимную выгоду (Breen, 2010).

Данные утверждения, однако, уже не соответствуют современной действительности, поскольку:

1) не все проприетарные (являющиеся частной собственностью правообладателей) продукты имеют близкие аналоги в среде свободного программного обеспечения;

2) в случае наличия схожего функционала не все свободные программы поддерживают те же типы файлов, что и проприетарные продукты, что делает невозможным полное замещение;

3) часть наиболее известных дистрибутивов Linux также принадлежит западным корпорациям, что влечет за собой следующие проблемы:

- наблюдается концентрация наиболее распространенных дистрибутивов среди западных разработчиков и сравнительно небольшая доля национальных дистрибутивов;

- корпорации – владельцы дистрибутивов Linux коммерциализируют данную систему, выпуская платные версии дистрибутивов для корпоративного пользования, используя платные продвинутые версии и техподдержку;

- корпорации по своему желанию ограничивают доступ к обслуживанию Linux, как показал, например, уход компаний Canonical

(владелец Ubuntu), Red Hat/IBM (владелец RHEL, Fedora CentOS, CoreOS), SUSE (владелец openSUSE) с рынка России. При этом компании приостановили поддержку работы с бизнесом, оставляя пока доступ к продукту для индивидуальных пользователей;

- начинает ограничиваться доступ разработчиков из неугодных стран к Linux, что, в частности, проиллюстрировано прецедентом отклонения правок в ядро Linux по субъективным причинам³.

Таким образом, очевидно, что «свободное» программное обеспечение не всегда является реально свободным и не всегда обеспечивает равные возможности с проприетарным программным обеспечением, что позволяет оказывать давление на страны через возможность отключать от услуг, прекращать продажи и поддержку оборудования. Для того чтобы свободное программное обеспечение действительно стало конкурентом проприетарному, необходимо выполнение двух условий: развитие независимых сообществ, разрабатывающих программное обеспечение без связи с корпорациями, а также увеличение числа свободного программного обеспечения, альтернативного проприетарному, при этом не уступающего ему в качестве. И если второе из этих условий постепенно начинает выполняться, то выполнение первого еще необходимо стимулировать, поскольку число пользователей «корпоративных» дистрибутивов Linux на сегодняшний день превышает аналогичный показатель для «независимых» дистрибутивов.

Программное обеспечение, однако, не является единым инструментом цифровой колонизации. Мы выделяем три субъекта, которые могут быть колонизаторами в рамках современного мира, – это промышленные компании, цифровые компании и иностран-

³ Капранов О. (2023). Linux отверг «Байкал»: изгонят ли Россию из сообщества свободного софта? 23 марта. URL: <https://rg.ru/2023/03/23/linux-otverg-bajkal-izgoniat-li-rossiiu-iz-soobshchestva-svobodnogo-softa.html>

ные государства, чьи интересы связаны с интересами цифровых и промышленных ТНК, которые борются за сохранение и преумножение своего господствующего положения на мировой арене. На рис. 1 отмечены основные направления цифровой колонизации, фигурирующие в современных реалиях. В верхней части рис. 1 крупным штрихом выделена область, в которой показаны новые тенденции вывоза ресурсов из «колоний»: 1) персональные данные пользователей и 2) следы, оставляемые ими в цифровом пространстве, которые позволяют анализировать состояние населения «колоний» и его запросов во всех сферах жизни. Эта информация может использоваться как цифровыми и промышленными компаниями для разработки стратегий проникновения и удержания своей доли на рынке «колонизируемых» стран, так и государствами для проведения на территории «колоний» политики в своих интересах. Во-вторых, как и в случае традиционной колонизации, имеет место вывоз рабочей силы, прежде всего высококвалифицированной. При этом в условиях цифровизации не обязательно подобный вывоз в развитые страны протекает в явной

форме «утечки мозгов»: благодаря развитию интернета возможна удаленная работа на иностранного работодателя. Эта новая форма выкачивания ресурсов:

- труднее поддается отслеживанию;
- выгодна для работодателя, поскольку осуществляется на оборудовании работника;
- работодатель не делает никаких социальных отчислений на работника, отсутствует оплата страховки, отпусков, больничных и т.д.;
- работники из «колоний» согласны на более низкую оплату труда в сравнении с оплатой работников в стране происхождения цифровых и промышленных компаний;
- максимально упрощены правила приема на работу и увольнения, осуществляемые, по сути, через цифровую платформу.

Ввиду вышеозначенных свойств телемиграция, наряду с автоматизацией производства, активно пропагандируется в современных исследованиях. Прежде всего это касается работ Р. Болдуина (Baldwin, 2019, 2022). При этом, как показывают исследования, для развивающихся стран подобное развитие трудовых отношений приводит к углублению неравенства (Kappel, 2021).

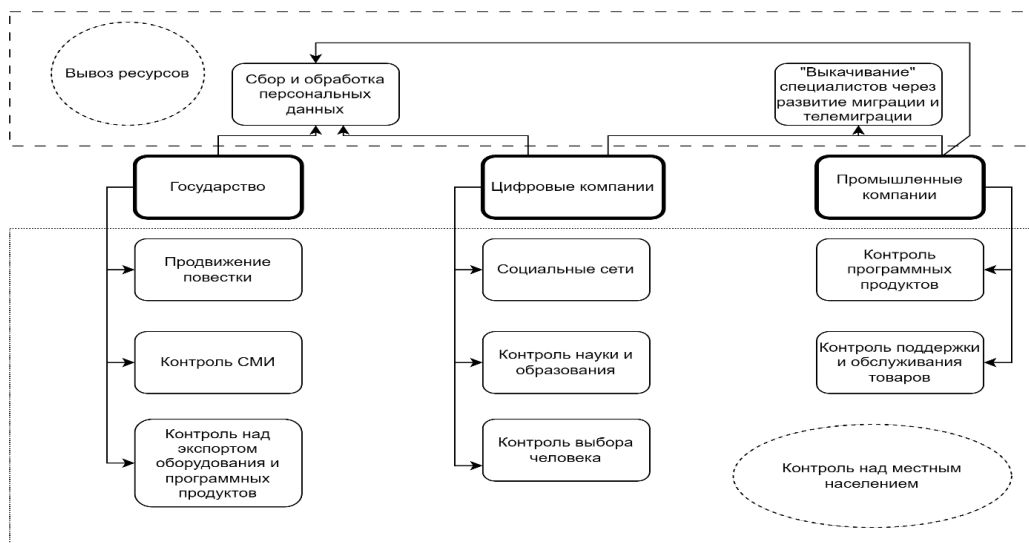


Рис. 1. Направления цифровой колонизации

Составлено автором.

В нижней части рис. 1 показаны инструменты контроля, которыми могут воспользоваться субъекты цифровой колонизации в отношении «колонизируемых» стран.

Государство на основе анализа полученных данных может влиять не только на своих граждан, но и на жителей колонизируемых стран. Для этого оно может пользоваться набором инструментов, влияющих на формирование общественного мнения, включая контроль над средствами массовой информации, подающими события в выгодной для данных государств интерпретации; задействование различных лиц, имеющих влияние, включая лидеров общественного мнения и селебрити, а также распространение выгодной для себя повестки, в частности, развития глобализации, реализуемой в интересах стран Глобального Севера. О данной сути повестки

глобализации, нацеленной на монополизацию ключевых ресурсов развития, а также использующей глобальное политическое и идеологическое манипулирование, информационное и культурное давление, писал А. Бузгалин (Бузгалин, 2008) еще в начале XXI в. Третьим инструментом давления со стороны государств Глобального Севера является контроль над экспортом оборудования и программных продуктов. Прежде всего это касается наиболее востребованной на сегодня для цифровых технологий микроэлектроники.

Если посмотреть на страновую принадлежность крупнейших компаний, производящих микрочипы (в данный список вошли только компании, осуществляющие физическое производство, но и бесфабричные компании, осуществляющие разработку чипов), представленных в табл. 1, то большая часть

Таблица 1
Крупнейшие компании – производители компьютерных чипов

Компания	Страна	Уровень прибыли по отрасли, %
Intel	США	9,4
NVIDIA	США	9,0
Samsung Electronics	Южная Корея	8,1
Qualcomm	США	5,7
Broadcom	США	5,2
SK Hynix	Южная Корея	4,4
AMD	США	4,1
Apple	США	3,4
Infineon Tech	Германия	3,2
STMicroelectronics	Швейцария	3,2
Texas Instruments	США	3,1
Micron Technology	США	2,9
MediaTek	Тайвань	2,6
NXP	Нидерланды	2,4
Analog Devices	США	2,2
Renesas Electronics Corporation	Япония	1,9
Sony Semiconductor Solutions Corporation	Япония	1,9
Microchip Technology	США	1,5
Onsemi	США	1,4
KIOXIA Corporation	Япония	1,3
Другие	–	23,2

Источник: Ranked: Semiconductor Companies by Industry Revenue Share. URL: <https://www.visualcapitalist.com/semiconductor-companies-by-industry-revenue-share-2023/>

фирм, аккумулирующих 47,9% прибыли, является американскими компаниями, что значительно превосходит долю других стран.

Однако в сфере физического производства микроэлектроники картина немного другая: лидирующую позицию занимает Тайвань. Его компания TSMC на IV квартал 2023 г. занимала 61% рынка, а вторая крупная тайваньская компания UMC – еще 6% рынка. Ближайший конкурент Тайваня – Южная Корея (компания Samsung Foundry) – занимает 14% рынка, а США ненамного опережают Китай, имея доли 6% (GlobalFoundries) и 5% (SMIC) соответственно. Доля остальных фирм не превышает 8%⁴. Однако, учитывая зависимость Тайваня от США, страна сохраняет статус-кво мирового лидера в производстве микроэлектроники и препятствует усилению новых игроков в этой сфере.

Так, С. Ро, К. Ли и Ш. Ким показывают, что развитые страны препятствуют проникновению ключевых технологий в развивающиеся страны, прежде всего в Китай (Rho, Lee, Kim, 2015). Однако с 2017 г., когда прогресс Китая в микроэлектронике стал очевиден и правительство Китая запустило программу разработки искусственного интеллекта нового поколения, США приняли более радикальные меры (He, Ji, 2023). Так, в США было начато расследование о недобросовестной торговле, в 2018 г. тарифы на импорт полупроводников из Китая были подняты на 25%, а также введены санкции против китайских компаний Huawei и ZTE⁵. В 2019 г. компания Huawei была внесена в Entity List – перечень компаний и организаций, которые действуют вопреки интересам внешней политики и национальной безопасности США. В 2020 г. США модифицировали правила экспортного контроля, чтобы заставить компании в зарубежных странах также прекратить продажу полу-

проводников Huawei (Bown, 2020). В 2021 г. США добавили в данный список еще семь производителей суперкомпьютеров, включая Tianjin Phytium Information Technology, Sunway Microelectronics, Шанхайский центр проектирования высокопроизводительных интегральных схем и др.⁶

Ограничения в области микроэлектроники стали одним из первых враждебных выпадов и в отношении России. В частности, тайваньская компания TSMC прекратила изготовление разработанных в России процессоров «Байкал» и «Эльбрус», ссылаясь на закон «О реформе экспортного контроля» (Export Control Reform Act, ECRA), принятый в 2018 г. Конгрессом США⁷. Широкий спектр санкций был введен не только на поставки оборудования в Россию и против производителей российской микроэлектроники, но также и в отношении производителей российского программного обеспечения⁸. Все эти меры нацелены на устранение России с мирового рынка высоких технологий и поддержание статуса США «электронной колониальной державы».

С позиции цифровых компаний можно выделить три инструмента цифровой колонизации. Первый – воздействие на человека через социальные сети: фильтрация контента и вывод в поиске отвечающих интересам компании результатов. Подобный инструмент используется не только социальными сетями, но также и поисковиками, что влияет на формирование мнения человека, пользующегося

⁶ URL: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2021/04/commerce-adds-seven-chinese-supercomputing-entities-entity-list-their>

⁷ Терехова К. (2022). Запрет на развитие: как российские технологии выживут без полупроводников. URL: <https://www.forbes.ru/tekhnologii/457563-zapret-na-razvitie-kak-rossijskie-tehnologii-vyzivut-bez-poluprovodnikov>

⁸ Санкции и ограничения в области высоких технологий против России. (2024). URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Санкции_и_ограничения_в_области_высоких_технологий_против_России

⁴ URL: <https://www.counterpointresearch.com/insights/global-semiconductor-foundry-market-share/>

⁵ Freifeld K. (2018). U.S. reveals ZTE settlement details, ban still in place. URL: <https://www.reuters.com/article/idUSKBN1J72G7/>

данными ресурсами. Как показывает М. Куэт, американские фирмы осуществляют контроль над формированием и цензуру сообщений в социальных сетях, разрабатывают новые технологии для использования военными, полицией и разведывательными службами, в то время как жители развивающихся стран используются в данной сфере как чернорабочие: очищают социальные сети от нежелательного контента, используются в качестве работников колл-центров и комментируют данные для обучения искусственного интеллекта (Kwet, 2022).

Второй инструмент влияния касается науки и образования. В процессе цифровизации появляется необходимость в оснащении учебных заведений программным обеспечением, которое преимущественно поставляется цифровыми ТНК. В результате складывается ситуация, когда национальные разработчики программного обеспечения вытесняются с рынка и формируется зависимость (основные поставщики услуг в отрасли не меняются), а образовательные учреждения все больше полагаются на продукты и услуги, основанные на данных, предоставляемых цифровыми платформами (Ozalp et al., 2022). Кроме того, цифровые компании, специализирующиеся в области научно-информационной деятельности, могут ограничивать доступ к информации для развивающихся стран. Это может осуществляться как через плату за доступ к научной информации и базам данных, так и через ограничение доступа к научным данным. Иллюстрацией последнему может служить уход из России научных баз данных Scopus и Web of Science.

Оба вышеуказанных инструмента благодаря системе фильтрации доступа к информации и определенной монополии на предоставление данных формируют третий инструмент цифровой колонизации, применяемый цифровыми компаниями, – подбор выдаваемых результатов поиска и демонстрируемого на начальных страницах сайтов контента, призванного обратить на себя внимание пользователя, не только призван облегчить

выбор клиента, но и формирует у него нужное цифровым компаниям мировоззрение.

Со стороны промышленных компаний инструментами цифровой колонизации являются контроль программных продуктов и контроль поддержки и обслуживания товаров. Оба этих инструмента связаны с наличием программного обеспечения и подключением к интернету все большего числа как промышленного оборудования, так и потребительских товаров интернета вещей. В первом случае наличие программного обеспечения и необходимость его обновления ставят пользователя в зависимость от компании-производителя, поскольку создание действующей экосистемы подразумевает покупку товаров единого производителя. Кроме того, покупка большинства товаров интернета вещей подразумевает регистрацию на сайте производителя и фактически отправку ему данных, снимаемых с оборудования.

Второй инструмент воздействия вытекает из первого и связан с возможностью прекращения обновлений программного обеспечения и оборудования со стороны производителя, а также с угрозой остановки оборудования, поскольку производитель может осуществить его дистанционное отключение или удаление своих программ с оборудования покупателя. Подобные прецеденты уже имели место в отношении как автомобилей ряда европейских марок⁹, так и промышленного оборудования¹⁰. В результате пользователи попа-

⁹ Дилерам европейских марок машин отключили программную поддержку. Чем это грозит автомобилистам (2023). URL: <https://rg.ru/2023/08/21/dileram-evropejskih-marok-mashin-otkliuchili-programmnuiu-podderzhku-chem-eto-grozit-avtomobilistam.html>; Автосервисы пожаловались на блокировку оборудования из-за санкций (2023). URL: <https://www.autonews.ru/news/65278f139a794726e1c1d157>

¹⁰ «Газпрому» принудительно отключили импортную технику через спутник (2019). URL: <https://www.rbc.ru/business/15/10/2019/5da5f1e19a7947cfb127bdfd>; В «Мосметрострое» рассказали о попытках Liebherr отключить автокраны (2023). URL: <https://lprime.ru/20230515/840590115.html>

дают в полную зависимость от иностранных компаний.

На этом фоне возрастает роль не только технологического, но и цифрового суверенитета, достижением которого, как показывает В.Е. Дементьев (Дементьев, 2023), заняты не только развивающиеся страны (Индия), но также и страны ЕС.

Для России ввиду беспрецедентного санкционного давления со стороны стран Глобального Севера достижение суверенитета еще важнее. В настоящее время разрабатываются подходы к формированию концепции технологического суверенитета, в частности, представленные в работах А. Афанасьева (Афанасьев, 2023), Е. Ленчук (Ленчук, 2023), А. Клепача и соавторов (Клепач, Водоватов, Дмитриева, 2023), а также многих других исследователей. Однако все эти меры действенны только в отношении техники и технологии, подразумевая возможности России добиваться самообеспечения технологического развития, и касаются в основном противодействия инструментам колонизации со стороны промышленных компаний и запретов государства. Кроме того, подобная стратегия возможна для России как страны, обладающей существенным запасом ресурсов, в том числе человеческого капитала, однако реализация концепции технологического суверенитета в других странах существенно затруднена.

Кроме того, проблема суверенитета, даже решаемая в российских условиях, не затрагивает вопросы контроля над социальными сетями, наукой, СМИ и продвижения интересов иностранных государств. Первым напрашивающимся решением данных проблем является самоизоляция, однако подобные действия не являются эффективными, поскольку они уничтожают конкуренцию, замедляя технологическое развитие страны, и изолируют страну не только от враждебных, но и от дружественных государств.

Без достижения странами цифрового суверенитета усиление цифровой колонизации неизбежно приведет к росту зависимости

развивающихся стран от Глобального Севера, увеличению цифрового разрыва между странами и, в результате, – к росту напряженности на международной арене.

Ввиду этого для преодоления цифровой колонизации можно рассматривать следующие шаги.

1. На уровне стран:

1.1. Исследовать вопросы собственности на персональные данные граждан и их защиты.

1.2. Дальнейшее развитие свободного программного обеспечения систем не только в сфере операционных систем, но и для промышленного оборудования и потребительских товаров, а также программного обеспечения, используемого в образовательных целях. Однако не следует забывать, что экономика страны не должна полностью базироваться на свободном программном обеспечении, необходимо также параллельно развивать и национальные программные продукты, обеспечивающие национальную безопасность.

1.3. Разработка законодательства, регламентирующего удаленные трудовые отношения с иностранными работодателями, социальные гарантии и защиту прав таких удаленных работников.

2. На международном уровне:

2.1. Создание международных систем научной и образовательной информации открытого доступа. Примером подобной базы можно назвать порталы ResearchGate и Academia.edu. Однако обе эти системы являются коммерческими, с непрозрачными механизмами поиска и использования персональных данных. Независимые научные базы данных должны создаваться на мировом уровне, например, под эгидой ЮНЕСКО и допускать возможность прямой загрузки статей авторами, журналами и научными организациями всех стран.

2.2. Обеспечение сотрудничества между развивающимися странами в производстве полупроводниковой и иной высокотехнологичной продукции.

Реализация этих шагов может позволить снизить зависимость развивающихся стран от глобальных цифровых корпораций и обеспечить шансы на технологическое и экономическое развитие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие цифровой экономики и концентрация производства высокотехнологичных товаров и услуг в развитых странах порождают не только цифровое неравенство, но и возможность транснациональных компаний и государств, в которых они базируются, оказывать давление на другие страны, усиливая свое влияние и используя развивающиеся страны в качестве поставщиков ресурсов и рынка для своей продукции, знаменуя развитие цифровой колонизации.

В данной работе были отмечены инструменты, посредством которых государства, цифровые компании и промышленные предприятия, производящие высокотехнологичную продукцию, могут оказывать давление на своих потребителей из развивающихся стран, а также ресурсы в виде дешевой рабочей силы и цифровых данных, получаемых от потребителей, что позволяет формировать инструменты влияния на человека.

В качестве преодоления цифровой колонизации нами предложены некоторые шаги в направлении защиты граждан и их персональных данных, а также развития свободного доступа данных и независимого программного обеспечения. Применение этих шагов, в частности, в российской технологической политике позволит не только повысить собственный технологический суверенитет, но также и наладить сотрудничество в сфере высокотехнологичной продукции с другими странами, что даст возможность снизить риски цифровой колонизации в мировом сообществе.

Список литературы / References

- Айрапетян Д.А., Черкасова Т.П. (2021). Цифровой разрыв современного социума в международно-политическом измерении // *Инновации. Наука. Образование*. № 47. С. 279–289. [Ayrapetyan D.A., Cherkasova T.P. (2021). The digital divide of modern society in the international political dimension. *Innovations. Science. Education*, no. 47, pp. 279–289 (in Russian).]
- Акимов А.В. (2021). Новая система производительных сил и развивающиеся страны: возможности и риски // *Восток. Афро-азиатские общества: история и современность*. № 3. С. 144–157 [Akimov A.V. (2021). The new system of productive forces and developing countries: opportunities and risks. *East. Afro-Asian Societies: History and Modernity*, no. 3, pp. 144–157 (in Russian).]. DOI: 10.31857/S086919080014871-5
- Афанасьев А.А. (2023). Технологический суверенитет: варианты подходов к рассмотрению проблемы // *Вопросы инновационной экономики*. № 13 (2). С. 689–706. [Afanasyev A.A. (2023). Technological sovereignty: options for approaches to the consideration of the problem. *Russian Journal of Innovation Economics*, no. 13 (2), pp. 689–706 (in Russian).] DOI: 10.18334/vinec.13.2.117375
- Безруков А., Мамонов М., Сучков М., Сушенцов А. (2021). Международная конкуренция и лидерство в цифровой среде. М.: Фонд развития и поддержки Международного дискуссионного клуба «Валдай». 28 с. [Bezrukov A., Mamonov M., Suchkov M., Sushentsov A. (2021). *International competition and leadership in the digital environment*. Moscow: Foundation for the Development and Support of the Valdai International Discussion Club. 28 p. (in Russian).]
- Бузгалин А.В. (2008) Альтерглобализм: в поисках позитивной альтернативы новой империи // *Век глобализации*. № 1. С. 120–127 [Buzgalin A.V. (2008) Alterglobalism: in search of a positive alternative to the new Empire. *The Age of Globalization*, no. 1, pp. 120–127 (in Russian).]

- Данилин И.В. (2020). Влияние цифровых технологий на лидерство в глобальных процессах: от платформ к рынкам? // Вестник МГИМО-Университета. № 13 (1). С. 100–116. [Danilin I.V. (2020). The impact of digital technologies on leadership in global processes: from platforms to markets? *MGIMO Review of International Relations*, no. 13 (1), pp. 100–116 (in Russian).] DOI: 10.24833/2071-8160-2020-1-70-100-116
- Дементьев В.Е. (2023). Технологический суверенитет и приоритеты локализации производства // Terra Economicus. № 21 (1). С. 6–18. [Dementiev V.E. (2023). Technological sovereignty and priorities of localization of production. *Terra Economicus*, no. 21 (1), pp. 6–18 (in Russian).] DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-1-6-18
- Клепач А.Н., Водоватов Л.Б., Дмитриева Е.А. (2023). Российская наука и технологии: взлет, или прогрессирующее отставание (Часть II) // Проблемы прогнозирования. № 1 (196). С. 6–15. [Klepach A.N., Vodovатов L.B., Dmitrieva E.A. (2023). Russian science and technology: takeoff, or progressive lag (Part II). *Studies on Russian Economic Development*, no. 1 (196), pp. 6–15 (in Russian).] DOI: 10.47711/0868-6351-196-6-15
- Ленчук Е.Б. (2023). Технологическая модернизация как основа антисанкционной политики // Проблемы прогнозирования. № 4. С. 54–66. [Lenchuk E.B. (2023). Technological modernization as the basis of anti-sanctions policy. *Studies on Russian Economic Development*, no. 4, pp. 54–66 (in Russian).] DOI: 10.47711/0868-6351-199-54-66
- Нечаев В.Д., Белоконев С.Ю. (2020). Цифровая экономика и тенденции политического развития современных обществ // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. № 13 (2), С. 112–133. [Nechaev V.D., Belokonev S.Yu. (2020). Digital economy and trends in the political development of modern societies. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, no. 13 (2), pp. 112–133 (in Russian).] DOI: 10.23932/2542-0240-2020-13-2-6
- Сироткина А.И. (2021). Перспективы капитализма: ускорение неизбежного // Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней. Синтез цифровых технологий и инновационных решений. Майкоп: ООО «Электронные издательские технологии». С. 363–371. [Sirotkina A.I. (2021). Prospects of capitalism: acceleration of the inevitable. *The phenomenon of market economy: from the origins to the present day. Synthesis of digital technologies and innovative solutions*. Maikop: Electronic Publishing Technologies LLC. Pp. 363–371 (in Russian).]
- Baldwin R. (2022). Globotics and macroeconomics: Globalisation and automation of the service sector. *ECB Forum on Central Banking: Challenges for monetary policy in a rapidly changing world*. Frankfurt-am-Main. Pp. 41–78.
- Baldwin R. (2019) *The globotics upheaval: Globalization, robotics, and the future of work*. Oxford: Oxford University Press. 292 p.
- Bori A.M. (2024). Data colonialism: a contemporary manifestation of old practices or an old fashioned term for a contemporary phenomenon? 創価大学大学院紀要= *The Bulletin of the Graduate School, Soka University*, no. 45, pp. 211–244. URL: https://soka.repo.nii.ac.jp/record/2000145/files/daigakuinkiyou0_45_13.pdf
- Bown C.P. (2020). How the United States marched the semiconductor industry into its trade war with China. *East Asian Economic Review*, no. 24 (4), pp. 349–388. DOI: 10.11644/KIEP.EAER.2020.24.4.384
- Breen M. (2010). Digital determinism: culture industries in the USA-Australia Free Trade Agreement. *New Media & Society*, no. 12 (4), pp. 657–676. DOI: 10.1177/1461444809342774
- Capurro R. (2000). Ethical challenges of the information society in the 21st century. *The International Information & Library Review*, no. 32 (3–4), pp. 257–276. DOI: 10.1006/iilr.2000.0137
- Couldry N., Mejias U.A. (2019). Data colonialism: Rethinking big data's relation to the contemporary subject. *Television & New Media*, no. 20 (4), pp. 336–349. DOI: 10.1177/1527476418796632
- He T., Ji Y. (2023). China's Techno-Economic Statecraft Amid US-China Strategic Rivalry: AI and the "New Whole-State System". *Orbis*, no. 67 (4), pp. 605–625. DOI: 10.1016/j.orbis.2023.08.008

- Kappel R. (2021). *Africa's Employment Challenges: The Ever-widening Gaps*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung E.V. 68 p.
- Kensicki A. (2019). "Smart" Colonialism and Digital Divestment: A Case Study. *Journal of Palestine Studies*, no. 48 (2), pp. 7–25. DOI: 10.1525/jps.2019.48.2.7
- Kwet M. (2019). Digital colonialism: US empire and the new imperialism in the Global South. *Race & Class*, no. 60 (4), pp. 3–26. DOI: 10.1177/0306396818823172
- Kwet M. (2022). The Digital Tech Deal: a socialist framework for the twenty-first century. *Race & Class*, no. 63 (3), pp. 63–84. DOI: 10.1177/03063968211064478
- Mann M., Daly A. (2019). (Big) data and the North-in-South: Australia's informational imperialism and digital colonialism. *Television & New Media*, no. 20 (4), pp. 379–395. DOI: 10.1177/1527476418806091
- Melo J.F. (2023). Intercultural Information Ethics Applied To The Data Colonialism Concept. *International Conference on Computer Ethics*, no. 1 (1), pp. 1–15. URL: <https://soremo.library.iit.edu/index.php/CEPE2023/article/view/295>
- Nkrumah K. (1965). *Neo-colonialism*. London: Thomas Nelson & Sons, Ltd. 302 p.
- Ozalp H., Ozcan P., Dinckol D., Zachariadis M., Gawer A. (2022). "Digital colonization" of highly regulated industries: an analysis of big tech platforms' entry into health care and education. *California Management Review*, no. 64 (4), pp. 78–107. DOI: 10.1177/00081256221094307
- Rho S., Lee K., Kim S.H. (2015). Limited catch-up in China's semiconductor industry: A sectoral innovation system perspective. *Millennial Asia*, no. 6 (2), pp. 147–175. DOI: 10.1177/0976399615590514
- Schiller H.I. (1975) Communication and cultural domination. *International Journal of Politics*, no. 5 (4), pp. 1–127.
- Segura M.S., Waisbord S. (2019). Between data capitalism and data citizenship. *Television & New Media*, no. 20 (4), pp. 412–419. DOI: 10.1177/1527476419834519
- Thatcher J., O'Sullivan D., Mahmoudi D. (2016). Data colonialism through accumulation by dispossession: New metaphors for daily data. *Environment and Planning D: Society and Space*, no. 34 (6), pp. 990–1006. DOI: 10.1177/0263775816633195
- Thompson M. (2004). Discourse, "development" & the "digital divide": ICT & the World Bank. *Review of African political economy*, no. 31 (99), pp. 103–123.
- Van Dijck J. (2013). *The culture of connectivity: A critical history of social media*. Oxford University Press. 240 p.
- Wittkower D.E. (2008). Revolutionary industry and digital colonialism. *Fast Capitalism*, no. 4 (1), pp. 1–31.
- Young J.C. (2019). The new knowledge politics of digital colonialism. *Environment and Planning A: Economy and Space*, no. 51 (7), pp. 1424–1441. DOI: 10.1177/0308518X19858998
- Young J.C. (2021). Environmental colonialism, digital indigeneity, and the politicization of resilience. *Environment and Planning E: Nature and Space*, no. 4 (2), pp. 230–251. DOI: 10.1177/2514848619898098

Рукопись поступила в редакцию 23.05.2024

DIGITAL COLONIZATION – A NEW PHENOMENON OF THE WORLD ECONOMY

O.N. Buchinskaia

DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-78-92

EDN: UMWAOB

Olga N. Buchinskaia, Cand. Sc. (Economics), Senior Researcher in the Sector of Territorial Competition, Institute of Economics, Ural Branch RAS, Ekaterinburg, Russia; gto2000@list.ru

Abstract. The development of digital technologies has not only allowed humanity to make a significant leap forward in terms of technical development, but also brought back to reality the problem of colonization already at a new digital

stage. The purpose of this study was to determine how digital colonization manifests itself in the modern world. To do this, the following tasks were solved: an analysis of publications showing the formation of digital colonization was conducted; the main subjects of digital colonization and tools for influencing countries and their populations were identified. The results are the identification of three entities engaged in digital colonization: states, digital companies owning social networks and search engines, as well as large industrial companies producing high-tech products; the identification of two areas of digital colonization. The first direction implies the export of resources, which includes both the appropriation of personal data of users of digital products, and the export of labor, which can be performed not only explicitly but also in a hidden way through telemigration. The second direction illustrates methods of influencing countries and populations, including the use of both mass media and search tools, as well as sanctions pressure, including the termination of access to the use of goods and services of foreign companies. A number of steps have been proposed that will allow countries, including Russia, not only to increase their technological sovereignty and reduce the impact of digital colonization, but also to strengthen ties with friendly developing countries and reduce the possibility of digital colonization in the world.

Keywords: digital colonization, digital inequality, sanctions pressure, technological sovereignty, instruments of influence, cross-country competition.

Classification JEL: F54, O33.

For reference: Buchinskaia O.N. (2024). Digital colonization – a new phenomenon of the world economy. *Economics of Contemporary Russia*, no. 3 (106), pp. 78–92 (in Russian). DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-78-92; EDN: UMWAOB

Manuscript received 23.05.2024

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕХОДА ОТ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ К ЭКОНОМИКЕ ДАННЫХ

А.В. Жагловская, Е.Н. Елисеева

DOI: 10.33293/1609-1442-2024-3(106)-92-104

EDN: VFETHC

Аннотация. В настоящее время ведется работа, связанная с формированием нового национального проекта «Экономика данных», который направлен на инновационное развитие российской экономики на базе внедрения и использования цифровых технологий и является логическим продолжением уже функционирующего с 2019 г. национального проекта «Цифровая экономика». Под действие нового национального проекта попадают бизнес, государственные структуры, социальная сфера, что требует модернизации имеющихся управленческих решений и инструментов, а также разработки новых подходов к их реализации для обеспечения роста экономики и развития социальной сферы. Следует отметить, что до сих пор в научном мире отсутствует единое понимание экономики данных, также не исследованы основные характеризующие ее аспекты. Авторы статьи рассматривают такие основополагающие категории и инструменты цифровой экономики, как цифровизация, цифровая трансформация, цифровая зрелость, цифровые технологии и др., и делают вывод об их сохранении и преобразовании в новой экосистеме экономики данных с учетом достижения новых целей функционирования экономики. В статье представлена авторская модель перехода от цифровой экономики к экономике

© Жагловская А.В., Елисеева Е.Н., 2024 г.

Жагловская Анна Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры промышленного менеджмента, НИТУ МИСИС, Москва, Россия; zhaglovskaya.av@gmail.com

Елисеева Евгения Николаевна, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, НИТУ МИСИС; доцент кафедры отраслевых рынков факультета экономики и бизнеса, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, Россия; evgeniyae@mail.ru