

§ 3. Технологический аспект борьбы за новый мировой порядок: отдельные вопросы соперничества (ИИ, когнитивные, финансовые и иные технологии)

1. Предварительные комментарии о роли технологий и об изменении их значения. – 2. ИИ и когнитивные технологии. Искусственный интеллект; Когнитивные технологии и ИИ; Когнитивные технологии как новый способ влияния на сознание. – 3. Финансовые и административные технологии. Финансы как оружие господства. Санкции; Административные технологии; Неожиданные последствия внедрения технологий. – 4. Военный аспект технологий и баланса сил. – 5. Заключение. Растущая роль технологий

В этом параграфе будут рассмотрены отдельные важные вопросы, связанные с технологическим аспектом борьбы за новый мировой порядок, в частности искусственный интеллект, когнитивные, финансовые технологии, а также и иные стороны технологического соперничества. Много внимания уделяется теме развития технологий в будущей эпохе самоуправляемых систем.

1. Предварительные комментарии о роли технологий и об изменении их значения

Как уже сказано в § 1 этой главы, систематических исследований о будущем развитии технологий и их влиянии на общество сейчас, к сожалению, недостаточно. Анализ глубины этих исследований см. подробнее: [Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2023; Гринин А. Л. 2024a; Grinin L., Grinin A. 2023b; Grinin L. *et al.* 2024a]. Но еще меньше научных исследований, которые связывают развитие будущих технологий с изменениями мирового порядка, то есть рассматривают борьбу за новый мировой порядок в технологическом аспекте. Поэтому приходится привлекать материалы из публицистики, официальных правительственных и новостных порталов.

Как было показано в предыдущем параграфе, правительства, различные правительственные и околоправительственные органы, а также иные акторы постоянно стремятся к достижению каких-то целей, среди которых улучшение своего положения, превосходство над соперником и т. п. И технологии играют в этом очень важную роль. В итоге возникают тренды, которые постепенно меняют положение различных акторов в лучшую или худшую сторону.

Таким образом, технологические инновации оказывают колоссальное влияние как на баланс сил в мире в целом, так и на военный баланс сил в частности. Об этом мы и будем подробно говорить ниже. Отметим, что нельзя обойти вниманием идею о превентивном овладении наиболее важными направлениями шестого технологического уклада, которую разрабатывали в отечественной науке [Садовничий и др. 2012; Глазьев 2010].

Как уже было сказано, выдвинуться вперед могут разные технологии в зависимости от изобретений и движения технологического процесса. Но, повторим, период обострения отношений, гонки вооружений и войн дает очень многое в плане инноваций (см. ниже, а также § 4). Получение преимуществ в военно-технологической или военно-организационной сфере обычно становилось важнейшей причиной успешных войн и крупных завоеваний. С. А. Нефедов систематически анализировал этот феномен на протяжении всей известной истории (см., например: [Нефедов 2008]). В то же время нужно иметь в виду, что для обретения преимуществ нужны не просто инновации, а определенная система. При этом каждый элемент этой системы может и не быть инновационным, но, собранные вместе, эти элементы в целом образуют крупную инновацию. Возьмем Starlink. Огромных преимуществ в отдельных элементах – спутниках, системе связи, подаче Интернета и т. п. – в нем не было. Но массовость, покрытие огромных территорий и другие особенности сделали эту систему действительно инновационной. Стоит также добавить, что это хороший пример того, как военная технология мимикрирует под мирную, ведь развитие Starlink подавалось как забота о районах, где нет Интернета.

Хотя мы придаем особое значение развитию в завершающей фазе кибернетической революции медицины, биомедицины и биотехнологий, в современный период обострившейся борьбы за новый мировой порядок наиболее важными технологиями выступают искусственный интеллект (ИИ), робототехника и являющиеся, по сути, роботами дроны. Добавим, что пока еще мы переживаем период наиболее активного развития технологий, получивших распространение на предшествующих стадиях, – ИИ, роботов и дронов, но это уже предвестники эпохи самоуправляемых систем (см. § 1 этой главы). Однако, как было показано в § 1 этой главы, даже казавшиеся вполне мирными области, вроде когнитивных технологий, могут быть использованы для установления преимущества, гегемонии, даже попыток захватить мировую власть и загнать население в «матрицу» (см. об этом ниже), хотя и под прикрытием благовидной цели помощи инвалидам.

Разные технологии могут выступить на передний план: а) в разные периоды (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные); б) в разных сферах (мирных и военных); в) при обострении борьбы за новый мировой порядок или в ситуации уже установившихся отношений. Тут могут стать важными медицинские и репродуктивные технологии. Так, применение последних за последние полвека привели к ситуации все более оощааемого разделения Мир-Системы на молодой Юг и пожилой Север. О таком противостоянии и его влиянии на будущие мировые конфликты мы будем подробнее говорить в следующей главе (см. также: [Фукуяма 2004; Powell, Khan 2013; Goldstone 2015; Goldstone *et al.* 2015; Haas 2015; Global... 2016; 2018; Fichtner 2018]; см. также: [Grinin L. *et al.* 2024a: Ch. 7]). Но резкие повороты с использованием репродуктивных технологий возможны и в будущем¹⁶².

¹⁶² Например, если когда-либо в будущем технология выращивания детей вне матки будет осуществлена, демографическая структура через некоторое время может сильно измениться.

Рассмотрим некоторые технологические направления, которые сейчас являются передовыми. Все они – часть будущей завершающей фазы кибернетической революции, шестого технологического уклада и МАНБРИК-технологий.

2. ИИ и когнитивные технологии

2.1. Искусственный интеллект

Поскольку ИИ стал вездесущим, он активно используется как во внутренней, так и внешней политике. При этом гонка в отношении ИИ продолжается и усиливается, а это значит, что развитие данной технологии (точнее, большой группы технологий) становится стратегической задачей стран, соперничающих за свое место в мировом раскладе сил. И можно сказать, что в таком быстро изменяющемся состоянии любые улучшения (а тем более прорыв) в области ИИ, которые, казалось бы, направлены лишь на внутренние дела, внутреннюю аудиторию, могут стать очень важными на внешней арене.

Приведем несколько примеров. Новые большие языковые модели активно используются для контент-анализа социологических групп. Это важно для влияния на избирателей, покупателей, сочувствующих, оппонентов и т. п. Смысл – составить модели мышления определенных групп на основе анализа их текстов и другого контента, а затем постоянно отслеживать изменения в количественном и качественном составе этих групп, чтобы эффективнее влиять на них. Сейчас мы даже не принимаем во внимание различные негативные последствия¹⁶³, но способность с помощью таких больших языковых моделей выигрывать выборы – это не только возможные крупные изменения у наших оппонентов, но и возможность для последних влиять на выборы в нашей стране и государствах – союзниках России.

В Китае готовится закон, согласно которому незаконным будет признаваться применение любого генеративного ИИ, если для его обучения был использован обучающий набор данных, содержащий более 5 % «незаконного и

В частности, возможно омоложение стареющего населения, грозящего уже многим десяткам стран депопуляцией, которая фактически уже началась в целом ряде государств, включая Россию (см. глава 4, § 3). Развитие репродуктивных технологий может привести к изменению политики и геополитики. В частности, некоторые политические элиты в будущем окажутся способны к «промышленному» использованию таких репродуктивных технологий для своих геополитических целей. Например, они могут запустить гонку роста населения. Более того, если страны будут стремиться решить проблему сокращения населения за счет «инкубационного» выращивания детей в искусственных матках, гонка «производства детей» неизбежно начнется. И трудно предсказать, каковы будут ее последствия. Они могут оказаться весьма проблематичными в ряде отношений (см., например: [Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015г: Заключение]), но дать заметный геополитический эффект (см.: [Grinin L., Grinin A. 2016; Grinin L. *et al.* 2024a]).

¹⁶³ В частности, с учетом закрытости алгоритмов данных языковых моделей столь глубокое проникновение в человеческие настроения, привязанности, убеждения и т. п. становится все более опасным и неконтролируемым. А поскольку инструменты проникновения и влияния становятся все удобнее для манипуляторов, то возникает очень серьезная угроза приватности, политической свободе и свободному волеизъявлению. Фактически возможность манипулировать нашим выбором существенно возрастает (подробнее см.: [Гринин Л. Е. и др. 2023а; 2023б; Grinin L., Grinin A., Grinin I. 2024]).

вредного» контента. «Вредным контентом» в Китае считается вся информация, блокируемая «великим китайским файрволом» (то есть китайской цензурой в Интернете). Очевидно, что политические цели здесь стоят на первом месте. Целенаправленное научение таких моделей (чатов) создает возможность идеологической обработки как собственного населения, так и населения соперничающих стран. Иными словами, это продолжение идеологической борьбы новыми средствами.

В области ИКТ и ИИ много аспектов: здесь и попытки технологического превосходства, и навязывание технологий, которые могут вредить (следить), и создание ситуации технологической зависимости, и, конечно, военные моменты (о части из них мы еще поговорим ниже). Очень важным является финансово-экономический аспект, в частности получение такими ИИ-гигантами громадной капитализации. Так, только за 2024 неполный год их капитализация возросла на 13 трлн долларов. Это определяет колоссальное влияние ИИ-гигантов на все рынки мира, вытягивает капитал со всего мира. Кроме того, начинается технологическая гонка создания небывалого размера дата-центров для усиления возможностей генеративного ИИ, что требует резкого увеличения производства электроэнергии для этих дата-центров. Последнее может ослабить сторонников зеленой энергетики, которые еще занимают очень мощные позиции, особенно в Европе. А с этим могут измениться и возможности газовой отрасли. И т. д.

Сейчас имеется масса прогнозов о том, что развитие ИИ может радикально изменить наше будущее, немало также апокалиптических прогнозов о будущем господстве искусственного интеллекта над человеческим видом, что только затемняет реальные опасности (см. подробнее: [Гринин Л. Е. и др. 2023а, 2023б]). Разумеется, сейчас трудно судить, насколько обоснованы те или иные прогнозы. Очевидно, что большинство из них не сбудутся вовсе или не состоятся даже близко к предполагаемому объему. В то же время то, о чем пишут меньше или не пишут вообще, может неожиданно быстро развиться и распространиться. В любом случае развитие генеративного ИИ – это путь к усилению власти симбиоза правительств и крупнейших глобальных игроков, к окончательному попранию свобод и прав, при этом даже тех, на которые ранее никто не покушался. Это движение способно усилить глобалистов; односторонне возрастут контроль, инфильтрация идей, нужных заказчикам.

Роль ИИ уже сегодня очень велика в военных технологиях, но она будет существенно возрастать. Помимо того, кто непосредственно владеет передовым ИИ, также очень важным фактором является возможность пользоваться американским или иным ИИ в критических ситуациях, в частности во время войны. Мы уже говорили о подключении украинских вооруженных сил к Starlink и другим системам, позволяющим совершенствовать управление во время боя или в иных ситуациях, что явилось важным преимуществом Украины. Вот еще один яркий пример. В ходе войны в Газе Израиль использовал облачные технологии и системы искусственного интеллекта Microsoft. Кроме того,

ЦАХАЛ сотрудничал с Azure, Amazon и Google, что обеспечило армии Израиля «очень высокую оперативную эффективность» [Revealed... 2025].

В завершение этого небольшого раздела параграфа отметим, что контроль нужен не только над технологией, но особенно над ее заказчиками. Хотелось бы высказать вполне простую, неоднократно уже озвученную и понятную мысль, которая, однако, затерялась на фоне раздуваемой истерии по поводу будущего ИИ. Никакой нечеловеческий интеллект не является (и, думаем, никогда не будет являться) самостоятельным игроком. Какие бы чудеса в плане решения очень сложных интеллектуальных и творческих задач сегодня и завтра ни показывал нам ИИ, эти модели и программы всегда будут оставаться лишь инструментом, созданным и контролируемым людьми¹⁶⁴. Так же как в случае с военными или биотехнологиями (вспомним COVID-19), опасность коренится в могуществе не нового генеративного ИИ, а тех – сегодня глобальных – элит, которые остаются без контроля со стороны общества. Эта бесконтрольность, защищаемая всеми формами подкупа, секретности, монополизма, сговора, мощи государственной машины и тайных служб, манипулирования, внушаемой идеологии, коррупции, якобы государственной или политической целесообразности, круговой поруки и прочими разнообразными способами властвовать и не отвечать за свои деяния, и является главной угрозой нашей приватности, нашим конституционным и иным правам, обществу и человечеству в целом.

И при таком всевластии, тотальном обмане и безнаказанности бесконтрольное развитие ИИ действительно становится очень опасным. Поэтому разумные ограничения развития искусственного интеллекта, его обучения, бесконтрольного и бесплатного использования материалов, которые имеют правообладателей; требования прозрачности алгоритмов, демонаполизации рынка и т. д. и т. п. становятся очень важной и крайне злободневной задачей, причем не только в рамках отдельных государств, но и в качестве широких международных договоренностей. Однако в условиях все более жесткой борьбы за позиции в мировом порядке очевидно, что любые ограничения будут предназначены лишь для соперников, но не для себя.

2.2. Когнитивные технологии и ИИ

Рост интереса к когнитивным технологиям. Когнитивные технологии из одной совершенно не главной отрасли медицины и психиатрии три десятилетия назад неожиданно выдвинулись вперед и стали предметом серьезного интереса не только футурологов (среди которых наиболее известным является Р. Курцвейль [Kurzweil 2004, 2010]), но и правительства, разведки и военных

¹⁶⁴ Например, в журнале “Science” опубликована статья об экспериментах, когда ИИ влияет на верования людей в так называемые теории заговора, для чего был создан «бот-разоблачитель» этих теорий (“DebunkBot” [Davis N. 2024]). Но очевидно, что правящие элиты особенно боятся идей о закулисном влиянии на политику глобалистов и иных сил, в которых, если отбросить определенную шелуху, много правды. Соответственно, можно легко предположить, как такого рода чат-боты будут использоваться в интересах тех или иных политических или надполитических сил.

ведомств, а также крупнейших цифровых гигантов, которые, и это не секрет, очень тесно сотрудничают с первыми.

Развитие ИКТ и ИИ во многих случаях ярко демонстрирует многообразную связь, а также взаимозависимость, переходящую в теснейший симбиоз передовых технологий МАНБРИК (примеры см.: [Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015а; 2015г; Grinin L., Grinin A. 2016, 2020a, 2021a, 2021b; Grinin L. *et al.* 2017a, 2017b, 2020a, 2020b, 2022c, 2022d, 2021a]). В частности, налицо комбинация нейротехнологий, с одной стороны, ИКТ и ИИ – с другой, когда разработчики искусственного интеллекта стремятся использовать достижения когнитивной науки для его развития. Дело в том, что по крайней мере в последние три десятилетия именно достижения когнитивных наук стали одним из важных драйверов ИИ. Мы имеем в виду быстро развивающуюся технологию нейронных сетей (точнее, сейчас они называются нейроморфные сети, а область их изучения – нейроморфные вычисления)¹⁶⁵. Для развития ИИ нужно было понять, как работает человеческий мозг (см., например: [Hawkins, Blakeslee 2004]). Недостаток знаний о строении и работе мозга, механизмах памяти, принятия решений, предвидении и других интеллектуальных функциях мозга на глубинных уровнях стал препятствием для продвижения по пути машинного обучения и других возможностей. В итоге начал формироваться симбиоз когнитивных наук и технологий, с одной стороны, и программирования – с другой, на пути изучения работы мозга с тем, чтобы использовать это для технологий машинного обучения, а также расширения возможностей влияния на человеческое сознание с помощью ИИ.

Военный аспект. Такой подход сулил большие перспективы, в результате чего стал активно поощряться и возглавляться правительственными структурами. Считается, что ключ к дальнейшим успехам лежит в сборе, накоплении, обработке, анализе и использовании данных о мозге. В США развернуты масштабные программы сбора и анализа данных о мозге, но то же самое имеет место в европейских государствах, Китае и других странах. Очень показательным в этом плане стал проект Apollo Project of the Brain (2016), на который американское правительство выделило 100 млн долларов. Цель проекта – найти алгоритмы, которые позволили бы компьютеру думать подобно людям. Агентство передовых исследований в сфере разведки (The Intelligence Advanced Research Projects Activity / IARPA), созданное как аналог знаменитого Агентства по перспективным оборонным научно-исследовательским разработкам Министерства обороны США (DARPA), также выделило 100 млн долларов на аналогичный грандиозный проект «Искусственный интеллект на основе нейронных сетей» (Machine Intelligence from Cortical Networks / MICrONS) для проведения инженерного анализа образца мозга величиной в

¹⁶⁵ При моделировании нейронных сетей разработчики стремятся сделать их максимально похожими с точки зрения обработки информации на биологические нейронные сети. Информация кодируется в таких сетях в виде интервалов между импульсами, генерируемыми нейроном в ответ на локально интегрированное в пространстве и времени возбуждение от импульсных сигналов, поступающих на его входы. Технология ориентируется на полностью аппаратную реализацию [Гаврилов, Канглер 2015].

один кубический миллиметр, изучения механизмов, с помощью которых мозг выполняет вычисления, и на основе полученных данных – повышения производительности алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта [Cepelawicz 2016]. Чтобы подчеркнуть всю необычность и объемность этой задачи, приведем данные от Allen Institute [An Automated... 2020], показывающие, что роль эксперимента заключалась в осуществлении того, что еще никогда не было сделано: разделить участок коры головного мозга объемом в один кубический миллиметр на ~25 тыс. ультратонких срезов, сделать ~125 млн фотографий этих срезов и собрать их в трехмерный объем, содержащий ~100 тыс. клеток, 2,5 мили проводов и 1 млрд синоптических связей. «Это существенные инвестиции, поскольку мы считаем, что это серьезная задача, и (она окажет) преобразующее воздействие на разведывательное сообщество», – говорилось в комментариях к вышеописанному проекту [Cepelawicz 2016].

Когнитивные технологии и ИИ. Словом, развитие ИИ во многих его направлениях основано на попытках имитировать различные биологические механизмы. Конечно, достичь возможностей мозга искусственному интеллекту очень непросто. Наиболее совершенные нейронные сети имеют сегодня десятки слоев. В человеческом мозге таких слоев сотни тысяч и миллионы. Это, естественно, ограничивает многие возможности, включая и так называемое *deep learning* [Schmidhuber 2014; Гаврилов, Канглер 2015]. Тем не менее даже на первых шагах успехи ИИ и новых чатов (типа GPT-4, где уже появляются и новые более совершенные версии) являются очень впечатляющими и одновременно тревожными, так как в первую очередь ими собираются воспользоваться структуры, намерения и технологии которых секретны и неподотчетны (подробнее см.: [Гринин Л. Е., Гринин А. Л., Гринин И. Л. 2023а, 2023б]). В главе 5, § 1 мы еще вернемся к вопросу о планах по развитию ИИ, который пытаются представить как борьбу «демократического» и «авторитарного» ИИ, то есть как однозначное геополитическое и технологическое оружие.

Поскольку, как мы видим, когнитивные и компьютерные технологии тесно связаны, все возможности этого влияния многообразны; главное, что им намного легче проходить через границы, чем прежним информационным технологиям. А урок позднего СССР, как и совсем недавний опыт различных цветных революций, показывает, насколько мощным оружием массовой «перепрошивки мозгов» могут быть информационные технологии в условиях когнитивной войны.

2.3. Когнитивные технологии как новый способ влияния на сознание

В последние несколько лет активизировались эксперименты по вживлению чипов в мозг животных, а сегодня уже и в мозг человека. Вообще данная тема не совсем новая, но где-то с 2016 г. этими направлениями активно занялся И. Маск (подробнее о его экспериментах см.: [Chowdhury 2020; см. также: Grinin L. *et al.* 2024a]) – сначала на свиньях. Хотя он сообщал об успехах, есть

информация (насколько она проверенная, сложно судить), что многие, если не все его «пациенты с пятачком» не выжили (см.: [Вести FM 2024]). В последнее время Маск занимается экспериментами на людях-добровольцах. Судя по некоторым сообщениям, тут как будто есть успехи, но насколько правдива эта информация, неясно. Направление стало казаться перспективным, поэтому примерно год назад Джефф Безос и Билл Гейтс заявили об объединении усилий по разработке новых чипов для имплантирования в мозг [Как Джеф... 2024]. В данном направлении успешно работает также BlackRock Neurotech. Внешне это объясняется большими медицинскими перспективами и обширным рынком применения¹⁶⁶ и используется для разгона хайпа и, как следствие, повышения котировок акций соответствующих компаний. Применяется обычный прием, когда рисуются радужные и фантастические перспективы. Инвесторов уверяют, что потенциал рынка увеличится в 10 раз только в ближайшие два-три года. Разумеется, не только такого, но даже близкого к указанным цифрам расширения рынка не случится, но тем не менее развитие в этом направлении идет достаточно быстро. Это огромный и, самое главное, безальтернативный рынок медицинских услуг.

Однако, хотя рынок медицинских услуг является крайне привлекательным для таких компаний, дело не только в этом. Подоплека, думается, другая, а именно возможность усилить свои позиции на мировой арене с точки зрения влияния на население своей и чужих стран, а также в военной сфере. То же происходило со Starlink, который подавался как возможность всеобщего доступа в Интернет, а в итоге оказался средством достижения мощнейшего военного превосходства.

Во всяком случае, в отношении вживления чипов есть мнение, что в военных целях оно может применяться как способ управления солдатами (см.: [Как Джеф... 2024]). Мне не кажется, что это возможно, однако было много технологий, которые представлялись фантастикой, но оказались реальностью. Кроме того, это способ расширения воздействия на людей, попытка загнать всех в матрицу влияния «компьютер – мозг».

Без сомнения, развитие нейроинтерфейсов может позволить инвалидам и парализованным людям выполнять многие движения и улучшить качество своей жизни. Это замечательно. Но сразу же у апологетов безудержного технического прогресса возникает идея, что с помощью нейроинтерфейсов можно создать новую систему коммуникации («мозг – компьютер – сеть») и подключить наш мозг прямо к сети¹⁶⁷. А не получится ли так, что завтра уже и

¹⁶⁶ В США сейчас насчитывается около 5,4 млн человек, страдающих параличом, в результате которого они не могут управлять компьютером или смартфоном. Технология может восстановить двигательные способности, используя моторный сигнал коры головного мозга для обхода парализованных конечностей и прямого управления компьютером. По оценкам, к 2025 г. число людей, которым потенциально может помочь инновационное устройство, достигнет 50 млн человек только в странах с высоким уровнем дохода (данные взяты из: [Как Джеф... 2024]).

¹⁶⁷ В будущем нейроинтерфейсы (конечно, уже беспроводные и более миниатюрные либо просто нейрочипы) будут использоваться не только в медицине и для нужд инвалидов, но и для

наши мысли окажутся под колпаком «Большого брата»? И если влиять непосредственно на участки мозга, вызывая соответствующие эмоции и желания, то какой простор откроется для политиков и бизнесменов! Таким образом создаются возможности для разработки информационно-идеологического оружия колоссальной мощности.

Хотя подобная перспектива кажется довольно далекой, еще пару десятилетий назад и генеративный ИИ казался мечтой, а теперь искусственный интеллект способен уже оказывать активное влияние на общество, различные страны, избирателей и т. д. в интересах определенных стран и могущественных групп. Подробнее о нейроинтерфейсах см.: [Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2015г; Grinin L. *et al.* 2024a].

3. Финансовые и административные технологии

3.1. Финансы как оружие господства. Санкции

Финансы всегда имели и будут иметь огромное, порой определяющее значение в жизни обществ. Сегодня это мощнейший сектор, и понятно, что технологии играют в нем колоссальную роль. Соответственно, финансовые технологии играют также огромную роль во внешней политике и в борьбе за место в мировом порядке. В предыдущем параграфе я уже упоминал, например, о том, как США путем сплиттинга информации, идущей по оптоволоконным сетям (то есть незаконного получения секретной информации), могут контролировать все финансовые потоки мира. Санкции – это постоянное и достаточно сильное оружие в ситуации давления на оппонентов. Но санкции не работают, если нет технологических возможностей отследить финансовые потоки. Соответственно, такие технологии совершенствуются. Крупными финансовыми игроками и западными странами используются также финансовые технологии давления на национальные валюты разных стран и их обвала.

Влияние на фондовые и иные биржи, котировки акций, стоимость и возможность получения займов и многое другое – все это не может осуществляться без особых технологий. Глобалисты, которые в течение десятилетий пытаются проводить в свою пользу зеленые проекты, связанные с так называемым глобальным потеплением, с помощью особых условий и рейтингов заставляют инвесторов и банки выдавать кредиты прежде всего на них, подавляя иные (подробнее см.: [Гринин Л. Е., Гринин А. Л. 2021в]). И это мощнейшее оружие, хотя сегодня его влияние несколько пошатнулось, кстати сказать, во многом потому, что развитие ИИ, для которого необходимо много электроэнергии (см. выше), вошло в противоречие с зеленым курсом.

Финансовые технологии часто идут рука об руку с административными, поскольку власть финансов требует постоянной поддержки государства. Одно

обычных людей в необычных ситуациях, в том числе в военных и иных целях, а возможно, и в повседневной жизни. Однако имеется большой риск, связанный с их широким распространением, поскольку это будет очень серьезным вмешательством в частную жизнь людей, повлечет за собой возможность использования их приватной информации и чувств в политических, идеологических, военных и коммерческих целях (см., например: [Chowdhury 2020]).

из такого рода административных направлений – постоянные ограничения в хождении наличных денег. Делается это под видом борьбы с криминальными группами, террористами, уходом от налогов и т. п. Но это, по большому счету, лишь предлог. Основных причин две: 1) получение контроля над всеми движениями средств как своего населения, так и чужих граждан и агентов, чтобы государство и его секретные службы полностью контролировали все финансовые транзакции вплоть до мельчайших покупок и могли вмешиваться в жизнь каждого при необходимости; 2) возможность для крупнейших банков и финансовых организаций получить полную власть над накоплениями как бизнеса, так и обычных людей, с тем чтобы если не полностью, то во многом лишить их свободы распоряжаться своими средствами, уменьшить их доходы, а собственные увеличить. Еще несколько лет назад, например, в Европе вводились отрицательные проценты на вклады [Бурлачков 2016; Кавицкая 2019; см. подробнее: Гринин Л. Е. 2021г]. В худшем случае все накопления могут легко сгореть, обесцениться или оказаться похищенными. К сожалению, теперь любой человек с банковским счетом считается просто мелким кредитором, чьи активы могут быть изъяты в случае банковской чрезвычайной ситуации (Kunstler 2024; подробнее о возможностях банков распоряжаться деньгами вкладчиков см. книгу Д. Вебба с характерным названием «Великое изъятие» [Webb 2023]). А поскольку банки подконтрольны национальным ЦБ, а те во многом подконтрольны ФРС, то власть над всеми финансами и деньгами мира становится абсолютно небывалой. Конфискация (заморозка) 300 млрд долларов средств РФ в 2022 г. показывает, как легко это можно сделать, в том числе и заморозить в будущем уже триллионы долларов китайских накоплений.

3.2. Административные технологии

Административные технологии стремительно развиваются (несмотря на всю инерционность психологии государственных и иных служащих) за счет развития ИИ и других технологий. Взять, к примеру, биометрию. Теперь эта технология позволяет получать личные данные (включая отпечатки пальцев) не только у своих, но и у иностранных граждан. А ведь отпечатки пальцев ранее брались только у преступников! Биометрия все больше становится способом контроля и учета в разных отношениях. Например, по заявлениям Министерства обороны РФ, на территории Украины собирались генетические и иные данные для американских биологических лабораторий, возможно, для подбора соответствующих этим данным патогенов. Естественно, что они собирались и собираются и в других местах, просто на Украине об этом стало известно.

COVID-19 стал мощным толчком для развития всякого рода контролирующих и запрещающих удаленных технологий, отслеживающих перемещения людей и пр. (подробнее см.: [Grinin L. *et al.* 2021c, 2024a]).

В § 1 этой главы шла речь о том, что в итоге развития самоуправляемых систем может возникнуть электронное государство, где численность госслужащих резко сократится, а контроль будет осуществляться с помощью того, что мы называли социально-техническими самоуправляемыми системами (см.

также: [Гринин А. Л. 2024а; Grinin L. *et al.* 2023, 2024a]). Государство станет дешевым, но одновременно усилится цифровой контроль, что может вызвать сильное поведенческое расслоение в социальной сфере и протесты. Изменение самой структуры государства может сильно повлиять на различные аспекты международных отношений. Об электронном государстве см. также в главе 4, § 3.

3.3. Неожиданные последствия внедрения технологий

Хотелось бы сказать о том, что бывают ситуации, когда технологии могут принести совершенно неожиданный эффект. При этом, если они применяются в очень важных сферах, их эффект может быть колоссальным. В частности, мы имеем в виду криптовалюты. Последних к настоящему времени создано уже несколько тысяч (наиболее известные – биткоин, эфириум, лайткоин, стейблкоины), что есть яркое проявление слияния производственных и финансовых технологий. Рожденные в частном секторе, они, однако, сразу же привлекли внимание и крупных банков, и отдельных государств, которые начали инвестировать в них. Уже довольно давно появилась идея защиты от них с помощью криптовалют и даже замены доллара как мировой валюты [Почему... 2019]. Особенно усилился интерес к криптовалютам на фоне расширения санкций США. В течение 15 лет оценки возможностей криптовалют были диаметрально противоположными. Одни беспокоились о том, что криптовалюты (под разговоры, что блокчейн – это уникальная система, которая не позволяет никого обмануть) станут гигантским по размерам надувательством (кстати, сам Д. Трамп в 2019 г. высказывался о них с большим скепсисом), в то время, как другие считали, что это, возможно, будущее мировой валютной системы (см.: [Гринин Л. Е. 2021г]). Еще недавно казалось, что только может быть, эти технологии станут в будущем мощными финансовыми технологиями, подхваченными крупнейшими банками и даже ЦБ. А сегодня стало абсолютно очевидным, что так и будет, поскольку Трамп объявил развитие криптовалют национальной стратегией США.

Таким образом, из маргинальных они становятся магистральными. Хотя чисто технологически они еще несовершенны, но технологии быстро развиваются и вариативность этого инструмента стремительно растет. При этом, если говорить о будущем, то мне видится путь от общей валюты, то есть доллара, к множеству криптовалют, перевод из одной в другую в которых будет автоматическим и незатратным, и далее – вновь до единой валюты или какой-то общепринятой криптосистемы. Это угрожает доллару, поэтому-то Трамп спешит возглавить процесс, привязав криптовалюты к американской системе ценных бумаг и бирж (см. ниже).

Более серьезным направлением становятся криптоденьги (то есть перевод национальной валюты в криптоформу); в этот сектор государства также стали активно инвестировать и внедряться. Но это особая тема. Смена вида денег и финансов, а вместе с этим коренные изменения в финансовой сфере, включая вымывание или даже уничтожение современных финансовых агентов (в том числе банков), изменение взаимоотношений между финансовыми властями

и населением – все это может привести к непредсказуемым последствиям. В том числе и в плане подрыва гегемонии доллара, когда криптовалюты могут стать мировым эквивалентом драгоценных металлов, одинаково принимаемых во всех уголках Земли. В настоящее время уже более двух десятков стран ввели через свои ЦБ собственные цифровые валюты, в том числе и Россия, или их введение находится в стадии пилотного запуска [Чернышева 2024]¹⁶⁸. В том числе 16 стран «Большой двадцатки» разрабатывают или тестируют цифровые валюты [Чжан Юйгуй 2024]. Число таких стран стремительно растет, поскольку минимум 70 стран изучают возможности такого введения. В рамках БРИКС обсуждается введение общей цифровой валюты [Griffin-Ray 2024]. Добавим, что поскольку производством криптовалюты занялись в очень большом числе стран, это дополнительно к активизации с дата-центрами для ИИ (см. выше) резко усилит потребность в электроэнергии.

Таким образом, вне всякого сомнения, широкое распространение криптовалют и криптоденег окажет очень существенное влияние на всю финансовую систему и на международные расчеты уже в достаточно скором времени. Хотя тенденция отказа от доллара стала заметнее, но решающий удар по нему, очень вероятно, нанесут именно цифровые валюты. Правда, многие из американской элиты считают, что цифровой доллар – это новый клондайк, но они сильно ошибаются. Так, Д. Трамп говорил незадолго до выборов: «Да, я вижу у криптовалют большое будущее, серьезно. Может, мы даже выплатим так госдолг в \$35 трлн. Я подпишу бумажку, где будет написано: “\$35 трлн в крипте”, и все – долга как не бывало! Вот так вот. Здорово же?» [Улитов 2024]. Пока представляется, что политика Трампа в отношении криптовалют – это скорее не для собственно государства, а для привлечения финансовой элиты, перед которой открывается новое огромное поле для спекуляций. Однако этот новый шаг в финансиализации экономики США способен ее подорвать, поскольку основной объем криптовалют гораздо волатильнее (неустойчивее), чем акции или облигации. Поэтому любой кризис в этом новом пузыре способен стать триггером обвала финансовой системы США, и без того крайне отягощенной различными пузырями и дутыми ценностями.

Развитие криптовалют при Д. Трампе также направлено на усиление финансовой силы США на весь мир, если использовать выражения указа Трампа [Strengthening...2025], «на продвижение и защиту суверенитета доллара США, в том числе посредством содействия развитию и росту законных и легитимных стейблкоинов, обеспеченных долларом, во всем мире». Стейблкоины более устойчивы, чем подавляющее количество других криптовалют, так как привязаны к национальной валюте или другим ценностям. Возможно, идеологи этого направления и указа надеются наводнить остальной мир новым финансовым суррогатом доллара или просто заставить остальных пользоваться им. Но шансов на успех такой авантюры мало. Зато много шансов, что новый криптопузырь обрушит финансовую систему.

¹⁶⁸ Технологически криптовалюта и цифровая валюта – одно и то же, юридически первая – это частные и необеспеченные деньги, вторая – государственные и поддерживаемые силой государства.

Все это выглядит довольно авантюрно, может обогатить кучку приближенных или иных ловких миллиардеров, но создаст новые, очень реальные опасности и для США, и для всего остального мира. Так или иначе фактическая легализация криптовалюты в США ускорит гонку стран в производстве криптовалют, что является огромной угрозой для доллара в среднесрочной перспективе (см. об этом также в главе 5). Однако сказанное о попытках США оседлать новую финансовую технологию показывает исключительную важность технологий для борьбы за мировой порядок в самых разных сферах.

Важно также отметить, что, с другой стороны, и глобалисты стремятся взять под контроль это движение к крипто- и цифровым валютам через МВФ и другие международные структуры. Их цель достичь возможности контролироваться цифровые транзакции централизованной организацией, якобы чтобы сохранить деньги «в безопасности» [Smith B. 2024]. Таким образом, ослабление доллара как мировой резервной валюты может повлечь за собой усиление контроля над цифровыми транзакциями всего мира и, соответственно, собственности, что представляет очень большую опасность.

4. Военный аспект технологий и баланса сил

Дроны, БПЛА, самоуправляемый (безэкипажный) транспорт уже играют важную роль в различных сферах, в том числе в военных действиях, меняя тактику и стратегию. Поэтому роботы, а также самоуправляемый транспорт – будущее поле применения в экономике и услугах, а в военной сфере – поле борьбы. Это неизбежно уже потому, что население уменьшается, существует достаточно ощутимый дефицит рабочей силы и еще более острый дефицит набора в армию. Эти технологии способны существенно сократить потребность в рабочей силе (то есть уменьшить дефицит рабочей силы и, соответственно, преимущества стран с большим и молодым населением), а также потребность в военнотружущих и живой силе во время войны. Об этом мы будем подробно говорить в следующем параграфе, а также о том, что военные технологии будут двигаться в направлении развития безлюдных технологий (см. также: [Гринин А. Л. 2024в]).

Очевидно, что роботы смогут через какое-то время заменить людей в опасных профессиях и деятельности, в частности в разминировании, работе во время аварий и катастроф (например, при разборе завалов во время землетрясений), пожаров и т. п., не говоря уже о таких вещах, как освоение астероидов, Луны и пр. Также постепенно роботы могут заменять высокооплачиваемых специалистов, в частности в медицине (подробнее см.: [Grinin L. *et al.* 2024a]). ИИ уже начинает заменять людей сложных и творческих профессий – от юристов до артистов. В этих сферах технологическая безработица может быть весьма болезненной, поскольку люди будут терять высокооплачиваемую и престижную работу. Недаром уже начались протесты авторов произведений, сценаристов, артистов (подробнее см.: [Гринин Л. Е. и др. 2023б]).

Но каким образом такое применение роботов способно влиять на позиции на мировой арене? Как уже сказано, любое технологическое превосходство

может иметь значение. К примеру, космические роботы, которые способны существенно повлиять, скажем, на ход лунной гонки. Не случайно целый ряд стран после 50-летнего равнодушия вновь устремляются к Луне. Это не просто научный, но военно-стратегический интерес, который будет реализовываться в создании крайне дорогостоящих лунных станций, где возможности для использования роботов будут очень велики, и в этой отрасли, кстати говоря, развитие робототехники может пойти достаточно быстро.

Но, конечно, для усиления позиций в борьбе за место в новом мировом порядке особую роль будут играть военные роботы, о чем будет сказано в следующем параграфе.

5. Заключение. Растущая роль технологий

Таким образом, роль технологий в геополитике, международной и внешней политике государств, в борьбе за сохранение/изменение баланса сил, место в мировом порядке разнообразна и всегда велика, повышаясь до решающей в некоторые периоды и в ряде аспектов.

Можно предполагать, что в ближайшие десятилетия роль технологий и накал технологической борьбы вырастут в связи: а) с уже ускорившимся технологическим прогрессом в ряде направлений, таких как ИИ, БПЛА и др.; б) приближающейся технологической волной (завершающейся фазой кибернетической революции), которая может начаться в 2030-е гг.; в) предполагаемым активнейшим внедрением самоуправляемых систем во все сферы жизни; г) усилением борьбы за пересмотр мирового порядка с помощью концентрации усилий в области развития новейших технологий.

Мы увидим столкновение интересов США и различных стран на технологических фронтах в самых разных и новых формах, в том числе и в умножающихся попытках заблокировать развитие технологий и технологических проектов у оппонентов. Из последних примеров – попытки запретить или даже, грубо говоря, «отжать» китайский проект TikTok [Maheshwari, Holpuch 2024] и сорвать реализацию российского СПГ-проекта «Арктик СПГ 2» [Hirtenstein, Kantchev 2024; Maheshwari, Holpuch 2024].

И в данной связи необходимо понимать, что борьба за новые технологии – это важнейший фронт борьбы за новый мировой порядок, который поможет в развитии всех сфер жизни.