

ФИЛОСОФИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

DOI: 10.17805/zpu.2025.2.2

Глобализация 4.0. Стратегический выбор

В. В. ИВАНОВ

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «НАУКА» РАН,

Г. Г. МАЛИНЕЦКИЙ

ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ ИМ. М. В. КЕЛДЫША РАН,

МОСКОВСКИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

С позиций системного анализа и теории самоорганизации рассматриваются возможные стратегии развития мирового сообщества в XXI в. Эти стратегии определяют вариант глобализации, который будет реализован. Таким вариантом может быть стратегия посткапитализма, связанная с четвертой промышленной революцией и продвигаемая Давосским экономическим форумом. Альтернативой является постиндустриальное развитие, концепцию которого около полувека назад выдвинул американский социолог Д. Белл. В статье показано, что ответом на глобальные вызовы, вставшие перед человечеством и ясно осознаваемые в настоящее время, является сценарий развития, связанный с гуманитарно-технологической революцией. Вариант глобализации определяет большие научно-технические проекты, которые должны быть реализованы в первую очередь. При этом очень важным оказывается управление режимом воплощения этих проектов. Обратная сторона медали не должна заслонять преимуществ, связанных с их развитием. Ориентация на эти проекты может дать большой импульс развитию технологий в России и в мире, а также предложить действенные решения для ответа на глобальные вызовы.

Ключевые слова: глобализация; глобальные вызовы; самоорганизация; стратегическое управление; посткапитализм; постиндустриализм; гуманитарно-технологическая революция; большие проекты

ВВЕДЕНИЕ

Стратегия без тактики —
самый медленный путь к победе.

Тактика без стратегии —
суета перед поражением.

Сунь Цзы

Выдающийся историк XX в. Арнольд Тойнби предлагал для выработки целостного взгляда на историю расширить поле анализа во времени и пространстве и обратиться к сценариям развития отдельных цивилизаций. По его мнению, перед каждой из них вставали вызовы — острые нерешенные проблемы, от кото-

рых зависело само существование цивилизаций. Решая эти проблемы, цивилизации давали свои ответы. Удачный ответ открывал путь в будущее, неудачный — вел к катастрофе, некоторым сообществам история давала вторую попытку (Тойнби, 2002).

Однако нынешняя реальность заставляет сделать следующий шаг — осмысливать перспективы развития не отдельных цивилизаций (хотя, несомненно, это тоже важная задача)¹, а всего человечества. На многих площадках все чаще говорят о глобальных вызовах. Наше мировоззрение во многом определили работы Дж. Форрестера и Д. Медоуза, выполненные в 1970-е гг. по заказу Римского клуба. Из построенных в них математических моделей следовало, что мир в середине XXI в. ждет экономический коллапс. Он связан с исчерпанием невозполнимых природных ресурсов и неумением перерабатывать созданные и создаваемые промышленные отходы при сохранении человечеством прежней технологической траектории (Форрестер, 2003).

Перед нами вызов. Ответ на него связан с философией и стратегическими целями развития государства, основанными на долговременном прогнозе динамики мира и России и уровне понимания проблем правящей элитой.

В качестве примера можно привести исторический сценарий американского социолога Ф. Фукуямы, данный в 1990 г.: «Состояние сознания, благоприятствующее либерализму, в конце истории стабилизируется, если оно обеспечено упомянутым изобилием. Мы могли бы резюмировать общечеловеческое государство — это либеральная демократия в политической сфере, сочетающаяся с видео и стерео в свободной продаже — в сфере экономики» (Фукуяма, 1995: 297). И, собственно, прогноз: «Конец истории печален... В постисторический период нет ни искусства, ни философии; есть лишь тщательно оберегаемый музей человеческой истории» (там же: 310).

Очевидно, прогноз неверен. Мир стоит на пороге ядерной войны. Однако такие взгляды, исходящие из неверных посылок, позволили ряду элит Запада сформулировать концепцию «порядка, основанного на правилах» и на цифровых технологиях, которую они реализуют, не останавливаясь перед военными конфликтами.

Очевидно, следует действовать иначе. Путь к этому мы и обсудим в данном тексте.

САМООРГАНИЗАЦИЯ И ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

Понять — значит упростить.

АРКАДИЙ СТРУГАЦКИЙ, БОРИС СТРУГАЦКИЙ

В XX в. психологи выяснили, что ограничения человека очень серьезны. Он может, принимая решение, учитывать не более пяти-семи факторов, активно, содержательно работать не более чем с пятью-семью людьми. Как же удастся реализовывать масштабные научно-технические и социальные проекты?

Ответ связан с самоорганизацией — с возможностью формировать структуры, упорядоченность, стратегии без управления извне. Немецкий физик-теоретик Герман Хакен назвал теорию самоорганизации синергетикой. Название происходит от греческих слов «совместное» и «действие». Хакен вложил в этот термин два смысла. Во-первых, это междисциплинарный подход, рассматривающий, как у системы могут появиться новые свойства или качества, которыми не обладают части.

Во-вторых, развитие этого подхода требует совместной творческой деятельности естественников, гуманитариев, математиков, инженеров (Хакен, 1980).

Значение самоорганизации трудно переоценить. Например, потому, что она стала решающим фактором превращения нашего вида в абсолютного хищника на Земле. Сейчас это понимается многими представителями гуманитарных дисциплин. «Решающую роль в завоевании нами мира сыграла наша способность объединять в сообщества массы людей», — пишет израильский историк Ю. Н. Харари (Харари, 2018: 157).

Эти реалии находят количественное подтверждение. Томас Мальтус считал, что в условиях достатка ресурсов численность всех видов растет в геометрической прогрессии — в одинаковое число раз за равные промежутки времени. Это так для всех видов, кроме нашего. Выдающийся просветитель России и создатель глобальной демографии С. П. Капица расширил пространственный анализ до всей планеты Земля, а временной — до всей мировой истории (Капица, Курдюмов, Малинецкий, 2020). Оказалось, что численность человечества N в последние 200 тыс. лет росла со временем t по другому, гораздо более быстрому закону (рис. 1): $N(t) \approx (t_f - t)^{-1}$, где $t_f \approx 2025$ г.

Такие законы роста в научной школе С. П. Курдюмова называют *режимами с обострением* (там же, 2020). В них исследуемая величина за конечное время, называемое временем обострения, возрастает до бесконечности. Дело в том, что мы научились передавать свои жизнесберегающие технологии в пространстве (из региона в регион) и во времени (от поколения к поколению). Именно это позволило нам стать технологической цивилизацией. И этому научилось все человечество благодаря процессам глобализации.

В данной статье мы будем называть термином «глобализация» *масштабный процесс самоорганизации*, охватывающий всю планету.

Обратим внимание на рис. 1. Верхняя кривая соответствует гиперболическому закону, нижняя — результатам наблюдения и прогнозам. Видно, что мы имеем дело с глобальным демографическим переходом — ключевым событием переживаемой эпохи.

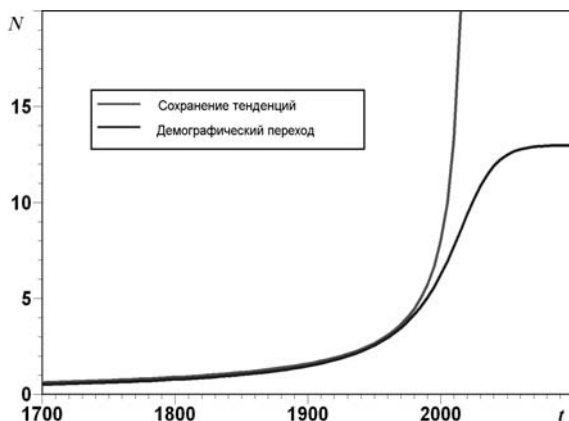


Рис. 1. Закон роста народонаселения в мире
Fig. 1. Law of the growth of human population in the world

Очень быстро, на времени жизни нескольких поколений, начиная с 1980-х гг., скорость роста числа людей на Земле в целом уменьшается — происходит *глобальный демографический переход* (там же, 2020). Мы переживаем самый крутой поворот в мировой истории.

Во многих случаях глобализация определяла развитие на планете. В качестве примера можно обратить внимание на формирование генетического кода. Его развитие в современных теориях связывают и с конкуренцией, и с кооперацией (Чернавский, 2021).

В соответствии с теорией нобелевского лауреата Манфреда Эйгена (химия, 1967 г.) в начале биологической эволюции возникла конкуренция между *гиперциклами* — автоколебательными циклическими биохимическими процессами. «Последний вариант — выбор единого кода — имел место уже после образования нескольких различных популяций гиперциклов с различными вариантами кода. При этом побеждает вовсе не “наилучшая” популяция, а та, которую в силу случая оказалась более многочисленной», — пишет Д. С. Чернавский (там же, 2021: 143). Кооперация связана с тем, что гиперциклы, «выбравшие» некий вариант кода, поддерживают циклические автоколебательные реакции с тем же выбором (Эйген, 1973).

Обратившись к мировой истории, видим, что страны, группы государств, цивилизации, предложившие инновации, которые со временем станут глобальными, получают большие преимущества. Британский историк Н. Фергюсон задал себе вопрос: почему блиставший 500 лет назад Восток уступил лидерство Западу? В результате анализа он выделил шесть «приложений-убийц», определивших такой ход истории (Фергюсон, 2017: 404):

1. *Конкуренция.*
2. *Научная революция.* Все главные открытия, совершенные в XVII в. в математике, астрономии, физике химии и биологии, были сделаны в Западной Европе.
3. *Верховенство права и представительное правление.*
4. *Современная медицина.* Почти все главные открытия в XIX–XX вв. совершили западноевропейцы и североамериканцы.
5. *Общество потребления.* Промышленная революция произошла там, где существовали предпосылки: наличие техники, увеличивающей производительность.
6. *Трудовая этика.* Население Запада первым соединило труд с увеличением нормы сбережений.

Обратим внимание на то, что второе, четвертое и пятое приложения непосредственно связаны с развитием науки и технологий. Важными факторами глобализации являются результаты фундаментальной науки.

Глобализация коснулась многих сфер. Однако мы находимся на пороге больших перемен, поэтому стоит обратить внимание на ключевые параметры глобализации, определившие нашу реальность. Здесь надо отметить, что такая трактовка глобализации отличается от других подходов, в которых глобализацию связывают с некоторыми временными рамками. Мы делаем акцент на различных аспектах современного глобализационного процесса. При этом, раз начавшись, другие формы глобализации, в том числе традиционные, не кончаются, они интерферируют и накладываются друг на друга.

ГЛОБАЛИЗАЦИИ 1, 2, 3

Труднее всего в жизни понять,
какой мост надо перейти, а какой надо сжечь.

Б. РАССЕЛ

В последнее время от политиков и специалистов по международным отношениям можно слышать утверждение о том, что глобализация закончилась и мир переходит к многополярному мирохозяйственному укладу. Но так ли это на самом деле?

Глобализация 1.0. Освоение пространства. Если рассматривать историю человечества, то, пожалуй, первым глобализационным процессом можно считать освоение пространства. На сей счет в литературе существуют разные точки зрения. Канадский исследователь У. Элвуд пишет, что глобализация «началась пять столетий назад, после начала европейской колониальной эры». И далее он уточняет: «Но в последние тридцать лет процесс ускорился после взрывного роста компьютерной технологии, разрушения преград для движения товаров и капитала и увеличения политической и экономической власти транснациональных корпораций» (Элвуд, 2013: 15).

Более аргументированная точка зрения представлена в работе В. Г. Федотовой, В. А. Колпакова, Н. Н. Федотовой «Глобальный капитализм: три великие трансформации». Они пишут: «Первая трансформация привела капитализм к глобализации, которая связана с английским free trade, вовлекшим мир в обмен товарами, капиталами и людьми, в процесс колонизации и знакомства мира с Западом. Затем процесс глобализации был оборван до начала 90-х годов XX века. Вместе с тем капитализм как мировая система продолжал существовать, хотя его всемирные связи перестали быть столь непосредственными. С 90-х годов XX века началась вторая глобализация, которой сопровождался распад коммунизма, предоставивший новые пространства для распространения капитализма» (Федотова В., Колпаков, Федотова Н., 2008: 115).

Во многом этому способствовал технический прогресс. Именно развитие науки и технологий позволило создать транспортные средства, благодаря которым человек получил возможность перемещаться в пространстве на дальние расстояния в разумные временные интервалы. Во многом пространственной глобализации способствовало развитие торговли.

В эпоху Елизаветы I английский пират Уолтер Рейл писал: «Тот, кто владеет мировой торговлей, владеет богатством земли и ей самой» (Переслегин, 2005: 18).

Российский социолог С. Б. Переслегин, известный своими работами в сфере теории систем и социального проектирования, формулирует две «транспортные» теоремы. Пусть v — характерная скорость перемещения информации внутри государства, t — характерная длительность процессов, подлежащих управлению. Согласно первой теореме размеры государства не могут превышать vt . Вторая теорема утверждает, что «сохранение единства полицентрического государственного организма возможно тогда и только тогда, когда развитие общеперской инфраструктуры опережает экономическое развитие регионов» (там же: 56).

Глобализация в этом направлении активно идет. Достаточно вспомнить, например, китайский глобальный проект «Пояс и путь», развитие Северного морского

пути, создание транспортных коридоров Запад — Восток и Север — Юг, а также строительство новых ниток газопроводов и нефтепроводов на территории России. Все эти проекты имеют большое геополитическое значение.

Если продолжить «пространственную» линию развития глобализации, то перспективным направлением этого процесса является освоение космического пространства, которое в последнее время получило новый импульс развития как в части освоения ближнего космоса, прежде всего в создании глобальных телекоммуникационных систем, так и в плане освоения планет, создания на них научных и промышленных баз.

Такая трактовка глобализации, связанная с ее пространственной формой, отличается от традиционных подходов. В дальнейшем анализе мы сделаем акцент на различных аспектах современного глобализационного процесса. В данном случае, говоря о глобализации 2.0, мы рассматриваем способы возникновения социальных общностей, в частности на основе распространения религиозного мировоззрения.

Глобализация 2.0. Распространение религиозного мировоззрения. Социальная самоорганизация требует коллективного понимания обществом передаваемых из поколения в поколение представлений о том, что такое хорошо, а что такое плохо. Это «медленная переменная» в социальном развитии, стоящая выше законов, которые могут приниматься и отменяться. Она опирается на ряд догм, безоговорочно принимаемых людьми. Возникает религия. Название происходит от латинского *religio* — «связанность клятвой, верой», «святость», «благоочинность».

Это очень важный инструмент самоорганизации, позволяющий отличить «своих» от «чужих». В динамической теории информации, развитой Д. С. Чернавским, показывается, что конкуренция приводит к появлению *ценной информации*, помогающей ее обладателю выжить и оставить потомство (Чернавский, 2021).

В рамках теории самоорганизации развивается направление, называемое *искусственной жизнью*. Оно позволяет «проиграть» эволюцию биологического сообщества, формирование и динамику поведенческих стратегий. Оказалось, что формируются «гены», отвечающие за альтруизм. При этом для вида оказывается существенным не сохранение отдельной особи, а передача в будущее своей ценной информации, позволяющей сохранить свое место в биосфере (Burtsev, Turchin, 2006).

Глобальный религиозный проект успешен. Число атеистов за XX в. существенно сократилось (рис. 2).

По ряду прогнозов, к 2100 г. ислам станет крупнейшей мировой религией по числу представителей этой конфессии (35% населения), а христианство сместится на второе место (34%) (Численность последователей ... : Электронный ресурс).

Папа Бонифаций VIII в 1302 г. писал, что во власти папы находится два меча: «один, подчиняющийся другому, светский — духовному... Духовная власть, правда, передана человеку, но она не человеческая, а божеская, и кто не повинуется ей, противится воле господней и подлежит принудительному спасению» (Лозинский, 1986: 151). Остается удивляться, что слова и ритуалы, прошедшие через много веков, до сих пор действуют на людей и вдохновляют их. Но не в странах Евросоюза. Здесь ситуация другая. Германский исследователь Хауке Ритц, исследуя направленность развития европейской культуры, пишет: «Таким образом, мы можем говорить о том, что на современном Западе существует своего рода единая унифицированная культурная политика, которая направляет все страны, являющиеся чле-

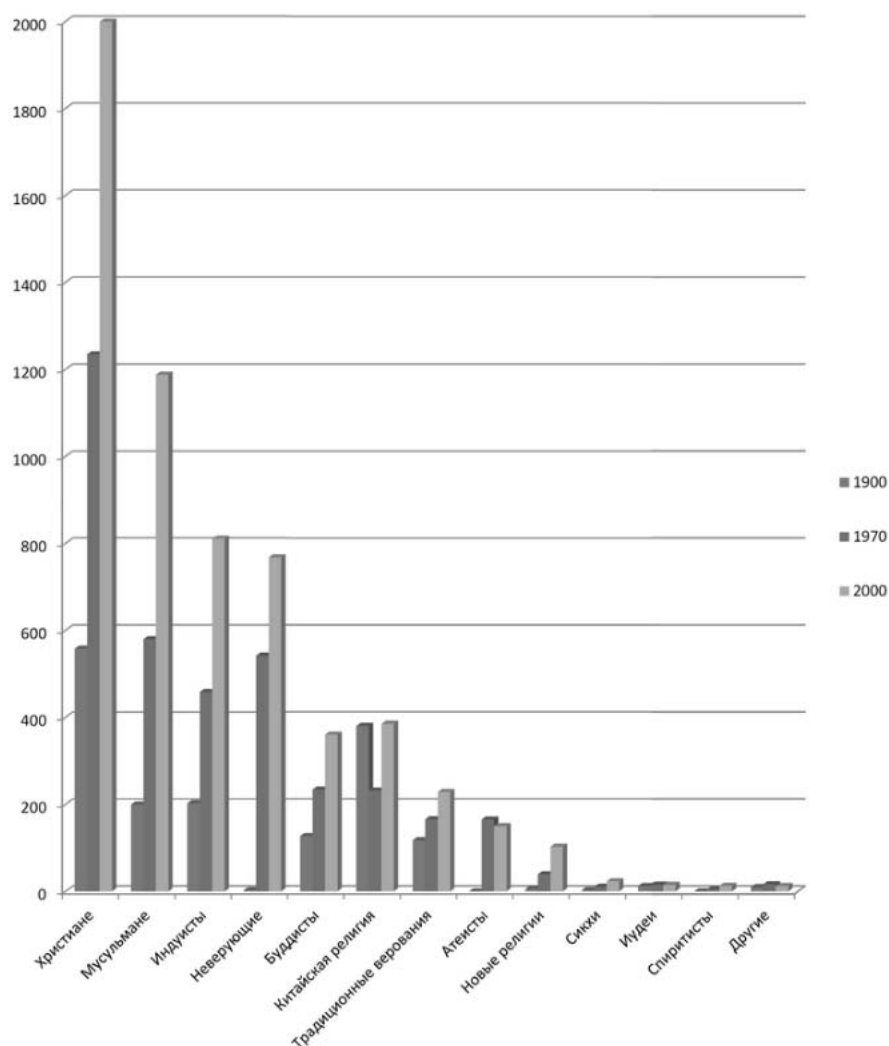


Рис. 2. Динамика численности религиозных и безрелигиозных групп (1900, 1970, 2000 гг.), млн чел.

Источник: Численность последователей ... : Электронный ресурс).

Fig. 2. Dynamics of the numbers of religious and non-religious groups (1900, 1970, 2000), mln people

нами Европейского союза и НАТО, в одно и то же русло культурного развития... один из основных принципов этой унифицированной западной культурной политики заключается в релятивизации или даже уничтожении любых форм идентичности — будь то религиозная идентичность, национальная, культурная или историческая» (Ритц, 2023: 73–74).

Уничтожение религиозной идентичности, конечно, ведет к тому, что роль религии во многих европейских странах падает, вера исчезает, мораль и нравственность ставятся под сомнение.

Глобализация 3.0. Здесь рассматривается такой аспект современного глобализационного процесса, как *развитие мировой финансовой системы*. Выдающийся математик, философ, мыслитель Н. Н. Моисеев считал, что дарвиновская триада эволюции «наследование — мутации — отбор» является универсальной. С этой же точки зрения он смотрел на экономику, считая, что наследование обеспечивает созданные основные фонды и используемые в них технологии, мутации — изобретения и открытия, используемые в производстве, отбор — рынок (Моисеев, 1993).

Рынок осуществляет отбор, определяя, что, кто и как производит, нужно ли это членам общества. Финансы создавались как эквивалент ресурса, как инструмент для обслуживания обмена и производства. Однако со временем они приобрели решающее значение — финансовый капитал не только многократно превысил промышленный, но и превратился из ресурса в инструмент управления. Хвост уверенно виляет собакой. Удивительным образом о мировой системе XXI в. можно сказать то же, что Ленин говорил в начале XX в.: «Свободная конкуренция есть основное свойство капитализма и товарного производства вообще; монополия есть прямая противоположность свободной конкуренции, но эта последняя на наших глазах стала превращаться в монополию, создавая крупное производство, вытесняя мелкое, заменяя крупное крупнейшим...» (Ленин, 1962: 385–386).

О сегодняшней монополии и конкуренции пишет нобелевский лауреат Джозеф Стиглиц в своей книге «Люди, власть и прибыль. Прогрессивный капитализм в эпоху массового недовольства»: «Факты, говорящие о том, что наша экономика становится все менее конкурентной, вокруг нас. Некоторые из них очевидны: в глаза бросается, например, сокращение выбора услуг, связанных с кабельным телевидением, интернетом и телефонной связью. Три фирмы держат 89% рынка социальных сетей, 87% рынка товаров для ремонта и обустройства дома и 75% рынка пива; четыре фирмы владеют 97%-ной долей рынка сухих кормов для кошек, 85%-ной долей рынка джемов и получают 76% выручки от внутренних авиалиний. Свидетельства можно найти также и в небольших нишах по всей экономике, например в сфере кормов для собак, аккумуляторов и даже гробов. В некоторых случаях рыночная концентрация не очень заметна: одна компания владеет большей долей аптечного рынка, однако управляет аптеками под разными названиями. Когда на рынке всего одна фирма, мы говорим, что это монополия. Когда присутствует множество фирм, но ни одна из них не имеет власти, чтобы диктовать цену, мы говорим об идеальной конкуренции» (Стиглиц, 2020: Электронный ресурс).

И хотя в Китае и Индии ситуация в отношении монополизма и конкуренции в какой-то мере отличается от ведущих стран Запада, нужно отметить, что Дж. Стиглиц исследует тенденцию развития монополизма и конкуренции, присущую именно западному капитализму.

Для чего монополиям внедрять новшества, если можно «отбить» уже вложенные средства, выпуская старое, если конкурентов нет? Для чего конкурировать, если можно «задавить» соперников санкциями? Возможности рынка ограничены. На нем просто нет «покупателей» для многих крупных научно-технических проектов, масштабных природоохранных программ, крупных инфраструктурных проектов.

Сейчас ясно осознаются риски этого глобализационного проекта. В юбилейном докладе Римского клуба, объединяющего сотню ведущих политиков и интеллектуалов, указывается, что дальнейшее движение по этому пути не имеет перспективы (Weizsäcker, Wijkman, 2018). Нужны новые глобализационные проекты.

На саммите по проблемам искусственного интеллекта в Париже в апреле 2025 г. Стиглиц выразил обеспокоенность по поводу того, что искусственный интеллект может усугубить существующее социальное и экономическое неравенство. По данным Федеральной резервной системы США, в 2024 г. 10% самых богатых домохозяйств контролировали 67% общего богатства страны, в то время как 50% самых бедных владели лишь 2,5%. В условиях растущего неравенства, вызванного технологическими изменениями, такие компании, как NVIDIA, с их доминированием на рынке, могут создать монопольные структуры, что приведет к еще большему экономическому разрыву. Необходимо, чтобы интересы крупных технологических компаний не противоречили общественным интересам (Джозеф Стиглиц предупреждает ... , 2025: Электронный ресурс).

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ 4.0. АЛЬТЕРНАТИВЫ

Мое послание будущим поколениям
состоит, стало быть, в том,
что кость еще не брошена,
что ветвь, по которой пойдет развитие
после бифуркации, еще не выбрана.

И. Р. Пригожин

Одним из ключевых понятий теории самоорганизации, пришедшим из прикладной математики, является представление о бифуркации. Под этим понимается точка в пространстве параметров, в которой прежняя траектория развития системы теряет устойчивость и появляются новые варианты эволюции. Судя по всему, в этой точке находится сейчас человечество, выбирая путь в будущее.

Ключевое направление текущего периода — развитие информационно-телекоммуникационной сферы. В 2022 г. в мире жило 8 млрд человек. По данным компании Meltwater, у 5,44 млрд человек есть мобильные телефоны, 5,16 млрд пользуются интернетом, 4,76 — активные пользователи социальных сетей (Арбузова, 2023: Электронный ресурс). В соответствии с законом Мура степень интеграции элементов на кристалле, а с ней и быстродействие вычислительной техники Q росло со временем t в геометрической прогрессии, удваиваясь каждые два года: $Q \approx 2^{(t/2\text{года})}$.

Это привело к тому, что быстродействие современных суперкомпьютеров в 10^{18} раз превышает показатели первых образцов вычислительных машин.

Зададим наивный вопрос: какова основная функция компьютеров в обществе? На первый взгляд кажется, что они позволяют эффективно и значительно повысить производительность труда. Скорость ежегодного прироста мультифакторной производительности (труда и капитала) для американской экономики, представленная на рис. 3 (с. 34), показывает, что это не так.

Приведем комментарий к данным на рис. 3: «Мировая экономика — вся, а не только наша, находится в кризисе производительности. Как это ни покажется странным, но в последний раз существенное для роста производительности обновление основного капитала происходило полвека назад.

Как мы видим, после достижения пика в 2,5% роста в год в течение десятилетия с 1958 по 1969 год, мультифакторная производительность, упав в начале 1970-х, так и не смогла подняться» (Ахромеева, Малинецкий, Посашков, 2019: Электронный ресурс).

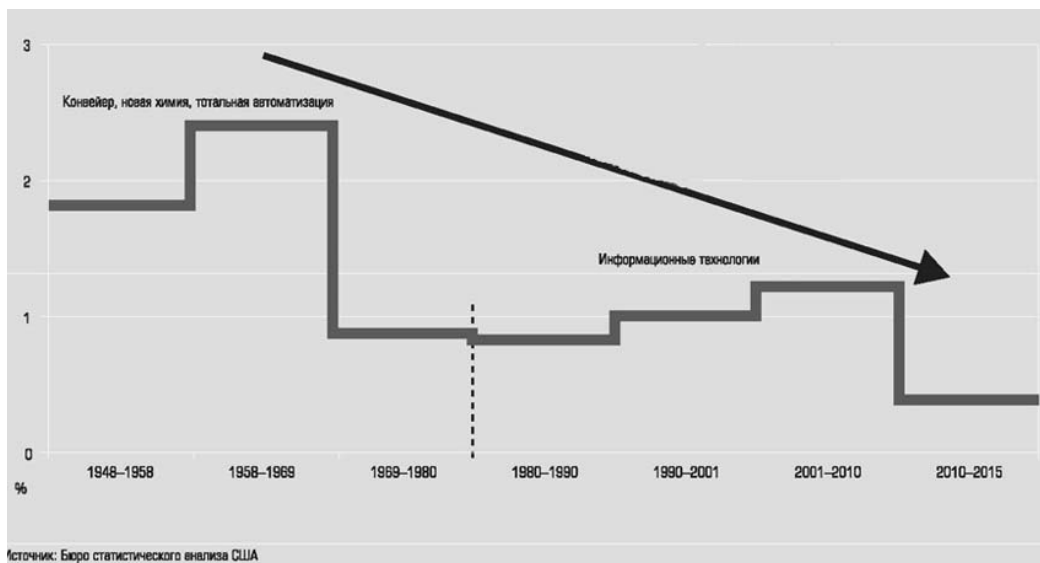


Рис. 3. Изменение мультифакторной производительности (труда и капитала) в американской экономике

Fig. 3. Change of the multifactorial (labour and capital) productivity in American economy

Тем не менее компьютеры играют огромную роль, но не экономическую, а социальную. Они позволяют «сжигать» свободное время. В среднем пользователи интернета ежедневно проводили в сети 6,33 ч, проживая не свою, а чужую, призрачную жизнь. Дольше всех пользовались интернетом женщины в возрасте 16–24 года — 7,28 ч и молодые люди того же возраста — 7,09 ч. (Гурова, Полунин, 2017: Электронный ресурс).

Воспользуемся также данными Всероссийского интернет-опроса «ВЦИОМ-Онлайн» о пользовании социальными сетями и мессенджерами в России, который был проведен в период с 22 по 24 июля 2023 г. Выборка составила 1600 респондентов в возрасте от 18 лет. Предельная погрешность выборки с вероятностью 95% не превышает 2,5%. Пользователи соцсетей и мессенджеров в среднем проводят там 4,5 ч ежедневно. Больше всего на листание ленты новостей и обмен сообщениями тратят молодые люди в возрасте от 18 до 34 лет. В соцсетях и мессенджерах они в среднем проводят более 8 ч в сутки. 86% россиян, пользующихся хотя бы одной социальной сетью или мессенджером, проводят в них время практически ежедневно. Среди молодежи 18–34 лет доля ежедневных пользователей близка к абсолютной: 18–24 лет — 92%, 25–34 лет — 94%. Больше всего времени проводят пользователи соцсети «ВКонтакте» — 129 мин. в сутки. Пользователи TikTok и Telegram в среднем тратят на соцсети 125 и 123 мин. соответственно. Самыми популярными подписками среди россиян стали новостные сообщества (77%), образовательный сегмент (41%) и юмор (35%). Почти половина россиян признались в том, что они испытывают зависимость от интернета (Социологи посчитали ..., 2023: Электронный ресурс).

Экономическая глобализация, в ее западном варианте, информатизация и интернет сделали неравенство очевидным. Около 6 млрд человек в мире хотят жить на уровне среднего класса Европы. В Китае и Индии есть тенденция роста среднего класса. Но в немалом количестве стран для этого роста нет ни средств, ни ресурсов, ни людей.

Посткапитализм. В рамках этого сценария громко прозвучала идея так называемого капитализма платформ, автором которой является Ник Срничек. Суть этой идеи в следующем: «Проблема, которую капиталистические фирмы не решили и по сей день, заключается в том, что старые бизнес-модели не особенно ловко настроены на задачу извлечения и использования данных. <...> Стало ясно, что, если фирмы хотят в полной мере извлечь выгоду из сокращения затрат, связанных с регистрацией данных, необходима другая бизнес-модель. <...> Это мощный новый тип фирмы — платформа (the platform). Вырастая зачастую из внутренних задач по управлению данными, платформы стали эффективным способом монополизировать, извлекать, анализировать и использовать растущие объемы регистрируемых данных. Эта модель распространилась по всей экономике, множество компаний инкорпорируют платформы: мощные технологические компании (Google, Facebook, Amazon), динамичные стартапы (Uber, Airbnb), промышленные лидеры (GE, Siemens), ведущие игроки в сельском хозяйстве (John Deere, Monsanto) и многие другие. Что такое платформы? На самом общем уровне платформы — это цифровые инфраструктуры, которые позволяют двум и более группам взаимодействовать, поэтому они позиционируются как посредники, соединяющие между собой различных пользователей — покупателей, рекламодателей, поставщиков услуг и товаров, производителей и даже физические объекты» (Срничек, 2019: 75).

По мнению организатора и руководителя Давосского форума Клауса Шваба, сейчас происходит четвертая промышленная революция: «Она началась на рубеже нового тысячелетия и опирается на цифровую революцию. Ее основные черты — это “вездесущий” и мобильный интернет, миниатюрные производственные устройства, которые постоянно дешевеют), искусственный интеллект и обучающиеся машины» (Шваб, 2017: 16).

Он с экспертами предполагал, что человечество к 2025 г. должно пройти несколько переломных моментов, среди которых: «10% людей носит одежду, подключенную к сети интернет; 90% людей имеют возможность неограниченного и бесплатного (поддерживаемого рекламой) хранения данных; 1 триллион датчиков, подключенных к сети интернет; первый имеющийся в продаже имплантируемый мобильный телефон» (там же: 39).

Отсюда следует, что речь идет о тотальном социальном контроле с помощью информационно-телекоммуникационных технологий, а совсем не о промышленном развитии. Еще более рельефно проект «нового мира» обрисован в книге К. Шваба и Т. Маллерет, выпущенной по случаю пандемии COVID-19. В ней обрисован жесткий вариант «капитализма стейкхолдеров» с глобальным социальным контролем, очень высоким уровнем социального и регионального неравенства и мировым правительством (Шваб, Маллерет, 2020: Электронный ресурс). По сути, это вариант «капитализма заинтересованных сторон».

Французский социолог Жак Аттали считал этот вариант глобализации, который он называл *эрой гиперконтроля*, наиболее вероятным сценарием развития

мирового сообщества в первой половине XXI в.: «*Наблюдение* — модное словечко грядущих времен. Наступит время гиперконтроля. Датчики и миниатюрные камеры на всех общественных и частных территориях, в офисах и местах отдыха, даже в мобильных устройствах начнут следить за приездами и отъездами... Компании будут диктовать людям, как жить: защищаться, производить и потреблять» (Аттали, 2014: 176). Этому также посвящено исследование Шошаны Зубофф «Эпоха надзорного капитализма», в которой описывается цифровая архитектура с ее концентрацией данных, богатства и власти, управляющих поведением людей, лишая их субъектности (Зубофф, 2022). В этом же аспекте можно рассматривать и монографию российского исследователя В. Радаева «Нестандартное потребление», в которой анализируются основные факторы возникновения такого поведения и финансовые последствия для потребителей в современной России (Радаев, 2025).

Все эти исследования описывают глобализацию в сценарии *посткапитализма*. У такого варианта глобализации есть альтернативы.

Постиндустриализм. Свой прогноз и связанный с ним вариант глобализации предложил около полувека назад Дэниел Белл. Чтобы разобраться в сложном явлении, надо учесть наиболее важные причинно-следственные связи и спроектировать их на какую-либо ось, отражающую ключевые параметры. Если такой осью считать собственность на средства производства, то мы получим созданный XIX в. исторический материализм с его сменой общественно-экономических формаций.

Однако возможна и другая ось. Развитие науки и технологий в XX в. привело к выдающимся результатам. За век нас стало вчетверо больше на Земле, и средняя продолжительность жизни в развивающихся странах увеличилась вдвое. Поэтому в качестве оси естественно взять роль науки как источника развития общества. Это дает иное видение и деление мировой истории: «На протяжении большей части человеческой истории *реальностью была природа*: и в поэзии, и в воображении люди пытались соотнести свое «я» с окружающим миром. Затем *реальностью стала техника*, инструменты и предметы, сделанные человеком, однако получившие независимое существование вне его «я», в овеществленном мире. В настоящее время *реальность является, в первую очередь, социальным миром* — не природным, не вещественным, а исключительно человеческим — воспринимаемым через отражение своего «я» в других людях...» (курсив наш. — В. И., Г. М.) (Белл, 2004: 663).

Д. Белл писал: «Мне кажется полезным выделить некоторые новые черты постиндустриального общества.

1. *Центральная роль теоретического знания*. Каждое общество опиралось на знания, но только в наши дни систематизация результатов теоретических исследований и материаловедения становится основой технологических инноваций...

2. *Создание новой интеллектуальной технологии*. Новые систематические и экономические методы... служат основой моделирования, имитации и других инструментов системного анализа, позволяющих находить более эффективные, «рациональные» подходы к экономическим, технологическим и даже социальным проблемам.

3. *Рост клана носителей знания*. Наиболее быстрорастущая группа общества — класс технологических специалистов и профессионалов...

4. *Переход от производства товаров к производству услуг...*

5. *Изменение в характере труда...* Тем самым из процесса труда и повседневной практики исключается природа, искусственно созданные предметы, а остаются лишь люди, которые учатся взаимодействовать друг с другом.

6. *Роль женщин...* Можно сказать, что впервые женщины получили надежную основу для экономической независимости...

7. *Наука достигает своего зрелого состояния...* В настоящее время не только укрепилась связь науки и технологий; она вошла также составной частью в военную сферу и во многом определяет социальные потребности...

8. *Ситусы как политические единицы...* Однако для постиндустриальных секторов более важными узлами для политических связей могут оказаться *ситусы* (от латинского *situ* — положение, позиция), или вертикально расположенные социальные единицы.

9. *Меритократия...* Неизбежно, что вопрос о меритократии становится решающим нормативным вопросом.

10. *Конец ограниченности благ?* Социалисты и либералы говорили о недостатке товаров; в постиндустриальном обществе, как я показываю, будет иметь место недостаток информации и времени.

11. *Экономическая теория информации...* Однако оптимальные социальные инвестиции в знание, позволяющие более широко распространять и использовать его, требуют разработки стратегии сотрудничества» (там же: CLIV–CLIX).

Сценарий глобализации, предложенный Швабом и продвигаемый Давосом, предусматривает торможение развития человечества, сохранение капитализма любой ценой. Его императив: «Будущее принадлежит немногим».

Сценарий Белла оптимистичен. Его автор надеялся, что наука и технологии откроют путь миру людей в благополучное будущее. Императив этого варианта глобализации: «Будущее принадлежит всем».

Еще более оптимистичен взгляд на будущее капитализма профессора Пола Коллиера из Оксфордского университета. Он в своей книге «Будущее капитализма» предлагает сценарий реформы капитализма, которая должна обеспечить всем людям благосостояние, с учетом того что для человека важен не только трудовой доход, но и смысл жизни. По П. Коллиеру, будущее капитализма — в его опоре на нравственные ценности, человеческие отношения, в основе которых лежит мораль как преграда индивидуализму. При этом П. Коллиер считает, что важно ликвидировать разрыв между центром и периферией, обеспечить государственную поддержку семей, создать стимулы для компаний, вкладывающих инвестиции в развивающиеся страны (Коллиер, 2018).

Подход П. Коллиера к исследованию будущего капитализма, опирающийся на нравственные ценности, получил свое продолжение в России, где вопрос развития капитализма рассматривается с позиции национальной идеи справедливости: «Итак, согласно выводам социологов, справедливое общество в представлениях россиян — это общество равных возможностей, в котором существуют неравенства, но они рассматриваются как справедливые и необходимые с точки зрения развития экономики» (Канарш, 2020: 167). Российское общество капитализма при своей модернизации должно учитывать справедливость как основную нравственную идею.

Пока сценарий Белла не оправдывается, впрочем, как и сценарий Коллиера, как и российский сценарий справедливости. Не оправдывается пока и сама концепция

постиндустриального развития общества. Однако время — серьезный редактор. Нам приходится вновь вглядываться в грядущее, учитывая прошедшее.

ГЛОБАЛИЗАЦИЯ 4.0. ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Наилучший способ предсказывать будущее заключается в том, чтобы создавать его.

П. ДРУКЕР

Какие глобальные вызовы должна была бы решить глобализация сегодня? Глобальные вызовы генеральному секретарю Организации Объединенных Наций Антониу Гуттеришу видятся следующими: «Наш мир приближается к точке невозврата. Я вижу четырех “всадников” — четыре надвигающиеся угрозы, которые представляют опасность для прогресса и всего потенциала XXI века...

Первый всадник предстает в облики высочайшей геополитической напряженности...» (Генсек ООН ..., 2020: Электронный ресурс).

Второй всадник, по словам А. Гуттериша, — это «экзистенциальный климатический кризис»: «Рост средней мировой температуры продолжает бить рекорды...» (там же). Третий всадник — это «глубокое и растущее глобальное недоверие»; четвертая угроза — «обратная сторона цифрового мира» (там же).

У всех этих бед одна системная причина — кризис самоорганизации, атомизация общества, стремление решить локальные частные задачи вместо глобальных общих.

Белл был прав — основные проблемы связаны не с природой и техникой, а с людьми. Математическое моделирование показывает, что мировая экономика могла бы успешно устойчиво развиваться без каких-либо военных конфликтов ближайшие 10–15 лет. Дело в решениях правящих элит стран Запада, решивших «сыграть на опережение», используя имеющийся силовой потенциал.

Белл заблуждался относительно растущей роли науки, технологий и ученых в обществе. Это наглядно показывает рис. 4, иллюстрирующий рост доходов людей с разным достатком в мировом сообществе, который в литературе иногда называют «хоботом слона».

Богатые стали еще богаче («хобот»), жители развивающихся стран, Индии, Китая стали жить лучше («спина»). Хуже стал жить средний класс — инженеры, врачи, преподаватели, ученые. Это соответствует швабовскому варианту глобализации. И хотя богатые богатеют повсеместно, а распределение национального продукта в разных регионах мира происходит по-разному, цифровой капитал, владеющий инструментами, позволяющими быстро и эффективно влиять на все общество, вытесняет с первых позиций финансовый капитал.

Интересна оценка, которую дает этому процессу известный российский экономист М. Г. Делягин: «Спекулятивный финансовый капитал в наиболее передовой (активной и осознанной) своей части к настоящему времени уже полностью переродился в капитал социальных платформ (“цифровой каптал”), неуклонно и последовательно, без всяких сантиментов рвущий все и всяческие связи со своим “материнским” капиталом...» (Делягин, 2023: 62–63). Это ведет к иной социальной структуре: «**Высший уровень** образуют крайне немногочисленные владельцы социальных платформ... На **втором социальном уровне** в обществе социальных платформ находятся специалисты (которых уже принято называть **салариатом**). <...> На **третьем социальном уровне** — на “дне” общества — находятся все осталь-

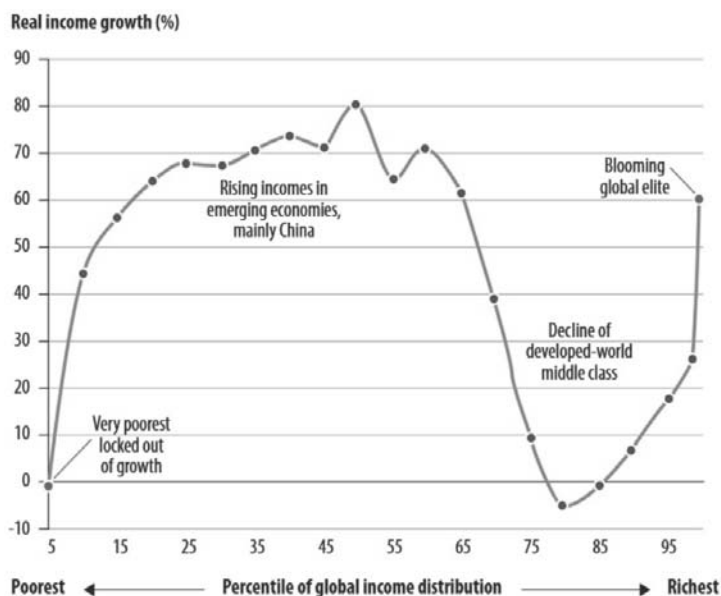


Рис. 4. Изменение доходов различных групп населения за последние 30 лет

Fig. 4. Change of income of various population groups over the last 30 years

ные люди (прекариат или “новые опасные классы”), разобщенные, являвшиеся объектом манипулятивного управления...» (там же: 74–76).

По сути, вырастает новая структура общества, в основе которой платформенный капитализм. Говоря об особенностях платформ, Н. Срничек отмечает: «...они обеспечивают инфраструктуру, выступающую посредником между различными группами пользователей, тяготеют к монопольным формам за счет сетевых эффектов, используют перекрестное субсидирование ради вовлечения различных групп пользователей и опираются на некоторую базовую архитектуру, определяющую возможности взаимодействия. <...> Предоставляя людям цифровое пространство для взаимодействия, платформы оказываются в положении, позволяющем им извлекать данные из анализа природных процессов... производственных процессов... а также наблюдения за действиями других компаний и пользователей...» (Срничек, 2019: 77).

В пользу этого говорит капитализация крупнейших мировых компаний (по данным Биржи NASDAQ). 1. Microsoft Corporation — 3,289 млрд долл.; 2. Apple Inc — 3,258 трлн долл.; 3. NVIDIA Corporation — 3,244 трлн долл.; 4. Alphabet Inc. — 2,194 трлн долл.; 5. Amazon.com Inc. — 1,911 трлн долл. (Мировые компании ... : Электронный ресурс). Очевидно, все эти компании относятся к информационно-телекоммуникационной сфере или области электронной коммерции.

Как изменить этот безрадостный сценарий глобализации?

Следуя логике Белла, в этой фазе развития цивилизации в центре внимания должны быть люди, а следовательно, политика, на которую они могут повлиять. Известна ленинская фраза о том, что политика — это концентрированное выражение экономики. Продолжим эту цепь — в основе экономики лежит массовое при-

менение современных технологий. Подготовка специалистов, способных их применять, требует полноценного образования. Совершенствование технологий требует активного развития науки. Говоря о ключевом значении научного пространства для общества, Белл, безусловно, был прав. Иными словами, перемены к лучшему требуют выхода научного и образовательного пространства на новый, более высокий уровень. Это ключевое условие для развития технологий, а с ними и экономики. Можно сказать, что должна состояться *гуманитарно-технологическая революция*.

Но возможна ли она? Может ли Россия повлиять на выбор сценария глобализации, учитывая, что мы составляем 2% от населения мира, имеем долю в глобальном продукте около 2%, а на рынке высоких технологий — 0,3%? Очевидным кажется отрицательный ответ на эти вопросы.

Однако мы думаем иначе. Достаточно вспомнить положение России в 1917 г., которую большинство политиков, экономистов, предпринимателей в то время уже списали со счетов. Однако несмотря на это, именно наша страна во многом определила историю XX в. Речь идет о самоорганизации, об отношении людей друг к другу — и здесь очень многое в наших руках.

Начать стоит с науки. В историю вошла состоявшаяся в 1950–1960-х гг. дискуссия между выдающимся физиком академиком Л. А. Арцимовичем и президентом АН СССР академиком М. В. Келдышем. Арцимович отстаивал *ценностную ориентацию* науки, полагая, что «наука — лучший способ удовлетворения личного любопытства за государственный счет». Келдыш отстаивал *целевой подход*, считая, что должны быть выделены один-два проекта, понятых, принятых и поддержанных руководством страны, которые позволят вывести общество на более высокий уровень развития.

Келдыш оказался прав. Он считал такими проектами Атомный и Космический. Их воплощение изменило место России в мире, было основой суверенитета СССР, а ныне определяет суверенитет новой России. Какие российские проекты сегодня могут преобразить мир?

Развитие и освоение информационно-телекоммуникационного пространства. Ближайшая аналогия — создание Петром I военного флота и «прорубание окна» на Запад через Балтийское море и на Восток через Черное. Петр понимал, что полноценному государству нужны сильные позиции в морском пространстве. Сейчас России надо быстро и решительно осваивать третью природу — информационно-телекоммуникационное пространство.

Одному из авторов данного текста довелось пообщаться с академиком Ж. И. Алферовым незадолго до его смерти и поинтересоваться, куда следует вложить средства, чтобы укрепить национальную безопасность. «Необходимо срочно создавать электронную компонентную базу. От 80 до 95% возможностей современного оружия определяется электроникой, которая в него “зашита”. Кроме того, это основа для новой индустриализации», — последовал ответ. Специальная военная операция показала, что выдающийся ученый был прав.

Оружием против одной идеи и варианта будущего может быть только другая идея и иной вариант. Конечно, очень многие в мире не хотят жить по западному канону — «каждый за себя, один Бог за всех» — и вспоминать всевышнего, расплачиваясь долларом с подписью «In God we trust». И они рады были бы получить от нас весть о нашем большом проекте, нашем сценарии глобализации.

Развитие и освоение *биологического пространства*.

По мысли Белла, важнейшим индикатором, по которому люди судят об обществе, в котором живут, является уровень и качество жизни. Компонент здесь много и главная среди них — здоровье. К ней можно добавить качество продуктов и уровень природопользования. Благополучие в стране определяет средняя ожидаемая продолжительность активной здоровой жизни.

В биологии произошел прорыв и открылись огромные перспективы. В 2022 г. Нобелевской премии по химии за создание «генетических ножниц» были удостоены Эмманюэль Шарпантье и Дженнифер Дудна. Их технология, использующая белок CRISPR/Cas9, способна редактировать геномы намного точнее, чем все предыдущие методы. Это позволяет надеяться на создание алгоритмов лечения многих тяжелых болезней, включая рак.

Развитие в этом направлении может помочь сделать жизнь людей гораздо дольше и лучше или создать новое страшное оружие. Этот проект может стать одной из основ новой глобализации.

Развитие *искусственного интеллекта*.

В России сейчас в стадии реализации находится федеральный проект «Искусственный интеллект». Он имеет следующие направления развития: 1) популяризацию и развитие сообщества, 2) подготовку разработчиков искусственного интеллекта; инвестиционную поддержку компаний-разработчиков, 3) комплекс образовательных проектов, 4) нормативное регулирование; 5) исследовательский блок (Федеральный проект ... , 2021: Электронный ресурс). Именно исследовательская часть проекта определяет будущее искусственного интеллекта в России. Важно исследовать процесс воздействия искусственного интеллекта на сознание человека и понять диалектику взаимодействия искусственного интеллекта и интеллекта человека с позиции системного противоречия: информационные технологии — сознание и психология социума — эффективность управления людьми и техникой в условиях развития информационно-цифровой экономики (Попов, 2024: 66). Необходимо добиваться определенной степени идентичности между человеческим и искусственным интеллектом. Это можно сделать на основе опережающего развития гуманитарных технологий в управлении людьми и искусственным интеллектом, т. е. созданием соразмерности живого и искусственного интеллекта при опережающем развитии человеческого — научного, профессионального интеллекта. Одна из проблем здесь в том, чтобы вводить этику в программное обеспечение искусственного интеллекта.

Реализация этих научно-технических проектов может преобразить мир и определить новый вектор глобализации, помочь человечеству двигаться вверх, а не вниз. Так же, как в случае Атомного и Космического проектов, Россия в их воплощении может сыграть ключевую роль.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тот, кто не смотрит вперед,
оказывается позади.

ГЕРБЕРТ УЭЛЛС

Глобализация 4.0 будет технологической. Однако без глубоких перемен в обществе, без коллективных усилий, без повышения уровня социальной самоорганизации она не состоится.

Мы уже сейчас столкнулись с тем, что разные цивилизации реализуют свои варианты будущего. Очевидно, и в России надо воплощать свой вариант, подходящий нам, а не взятый у кого-то другого. Именно наши успехи могут сделать то, что получилось у нас, интересным другим, определить вектор новой глобализации. Очень важно, чтобы усилия здесь вкладывались на всех этапах социальной и управленческой иерархии. Будущее придет ко всем. И дело здесь вновь в самоорганизации.

Приведем один пример, подтверждающий сказанное: в сентябре 2017 г. Президент России говорил: «Искусственный интеллект — это будущее не только России, это будущее всего человечества. Здесь колоссальные возможности и трудно прогнозируемые сегодня угрозы. Тот, кто станет лидером в этой сфере, будет властелином мира» (Путин: лидер в сфере ... , 2017: Электронный ресурс). Еще он добавил: «Но чтобы не стоять в конце очереди, нужно над этим работать уже сегодня» (Путин: страна, создавшая ... , 2017: Электронный ресурс).

По сути, еще тогда было очерчено важное направление научно-технического проекта, о котором речь шла в этом тексте.

Мы говорили о стратегиях, опуская многие детали. Некоторые из них обсуждаются в наших прежних работах (Иванов, Малинецкий, 2024; Иванов, 2022; Контуры цифровой реальности ... , 2018). Множество обсуждений определило название текста — глобализация 4.0. Мы надеемся на диалог, на появление следующих версий наших коллег — 4.1, 4.2, ...

Будущее этого стоит, и времени терять не надо — грядущее уже у нас на пороге.

ПРИМЕЧАНИЕ

¹ Например, проведения исследований в Институте философии РАН в рамках мегатемы «Российский проект цивилизационного развития» в последние годы. (Прим. ред.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Арбузова, А. (2023) Как и на что пользователи тратили время в 2022 году [Электронный ресурс] // РБК. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6417ec8e9a794760e8dfe0d1> (дата обращения: 21.11.2024).

Аттали, Ж. (2014) Краткая история будущего / пер. с фр. Е. Пантелеевой. СПб. : Питер. 288 с.

Ахромеева, Т. С., Малинецкий, Г. Г., Посашков, С. А. (2019) Новая реальность, самоорганизация и управление будущим [Электронный ресурс]. URL: <https://nbiks-nt.ru/2019/12/11/novaja-realnost-samoorganizacija-i-upravlenie-budushhim/> (дата обращения: 22.05.2025).

Белл, Д. (2004) Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования / пер. с англ. под ред. В. А. Иноземцева. 2-е изд. М. : Academia. CLXX. 788 с.

Генсек ООН возвестил о четырех угрожающих миру «всадниках апокалипсиса» (2020) [Электронный ресурс] // ТАСС. URL: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/7582237> (дата обращения: 21.11.2024).

Гурова, Т., Полунин, Ю. (2017) Наступление «синих воротничков» [Электронный ресурс] // Монокль. URL: <https://monocle.ru/expert/2017/03/nastuplenie-sinih-vorotnichkov/> (дата обращения: 21.11.2024).

Деягин, М. Г. (2023) Мир после информации. Стабильность [с] той стороны. М. : Институт проблем глобализации. 218 с.

Зубофф, Ш. (2022) Этика надзорного капитализма. Битва за человеческое будущее на новых рубежах власти. М. : Изд-во Института Гайдара.

Иванов, В. В. (2022) Глобализация 4.0: предпосылки и перспективы // Вопросы философии. №8. С. 195–200.

Иванов, В. В., Малинецкий, Г. Г. (2024) Россия: XXI век. Стратегия прорыва. Технологии. Образование. Наука. М.: URSS. 304 с. (Новая Россия. № 26).

Канарш, Г. Ю. (2020) Справедливость, демократия, капитализм: пути модернизации России в XXI веке. М.: Ленанд. 304 с.

Капица, С. П., Курдюмов, С. П., Малинецкий, Г. Г. (2020) Синергетика и прогнозы будущего: Образование. Демография. Проблемы прогноза. Кн. 2. 4-е изд. М.: URSS. 384 с. (Синергетика: от прошлого к будущему. № 100).

Коллиер, П. (2018) Будущее капитализма. М.: Ин-тут экономической политики Е. Т. Гайдара. 380 с.

Контуры цифровой реальности: Гуманитарно-технологическая революция и выбор будущего (2018) / под ред. В. В. Иванова, Г. Г. Малинецкого, С. Н. Сиренко. М.: Ленанд. 344 с. (Будущая Россия. №28).

Ленин, В. И. (1962) Империализм как высшая стадия капитализма // Полн. собр. соч. Т. 27. М.: Государственное издательство политической литературы. С. 299–426.

Лозинский, С. Г. (1986) История папства. М.: Политиздат. 380 с.

Мировые компании с высокой капитализацией [Электронный ресурс] // TradingView. URL: <https://ru.tradingview.com/markets/world-stocks/worlds-largest-companies/> (дата обращения: 21.11.2024).

Моисеев, Н. Н. (1993) Восхождение к Разуму. Лекции по универсальному эволюционизму и его приложениям. М.: ИздАТ. 192 с.

Переслегин, С. Б. (2005) Самоучитель игры на мировой шахматной доске. М.: АСГ; СПб.: Terra Fantastica. 619с. (Philosophy).

Попов, В. Д. (2024) Искусственный интеллект в развитии ментального управления // Коммуникология. Т. 12. №1. С. 66–78.

Путин: лидер в сфере искусственного интеллекта станет властелином мира (2017) [Электронный ресурс] // РИА Новости. URL: <https://ria.ru/20170901/1501566046.html> (дата обращения: 21.11.2024).

Путин: страна, создавшая искусственный интеллект, станет властелином мира (2017) [Электронный ресурс] // EurAsia Daily. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2017/09/01/putin-strana-sozdavshaya-isrusstvennyu-intellect-stanet-vlastelinom-mira> (дата обращения: 21.11.2024).

Радаев, В. (2025) Нестандартное потребление. М.: Изд. дом Высшей школы экономики. 216 с.

Ритц, Х. (2023) Борьба за Европу: Есть ли будущее у европейской культуры? М.: Канон+РООИ «Реабилитация». 384 с.

Социологи посчитали время, проведенное в соцсетях (2023) [Электронный ресурс]. URL: <https://pobedarf.ru/2023/08/10/socziologi-poschitali-vremya-provedennoe-v-soczsetyah/> (дата обращения: 22.05.2025).

Срничек, Н. (2019) Капитализм платформ // Экономическая социология. Т. 20. №1. Январь. С. 72–82.

Стиглиц, Дж. (2020) Люди, власть и прибыль. Прогрессивный капитализм в эпоху массового недовольства [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/8510589> (дата обращения: 20.05.2025).

Джозеф Стиглиц предупреждает о надвигающемся неравенстве из-за монопольной власти ИИ (2025) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.appercase.ru/news/62924/> (дата обращения: 21.05.2025).

Тойнби, А. Дж. (2002) Постигание истории (сб.) / пер. с англ. Е. Д. Жаркова. М.: Айрис-Пресс. 1086 с.

Федотова, В. Г., Колпаков, В. А., Федотова, Н. Н. (2008) Глобальный капитализм: три великие трансформации. Социально-философский анализ взаимоотношений экономики и общества. М.: Культурная революция. 608 с.

Федеральный проект «Искусственный интеллект» (2021) [Электронный ресурс]. URL: <https://ai.gov.ru/national-strategy/> (дата обращения: 23.05.2025).

Фергюсон, Н. (2017) Цивилизация: чем Запад отличается от остального мира / пер с англ. К. Бандуровского ; под ред. Кригера. М. : АСТ ; CORPUS. 544 с.

Форрестер, Д. (2003) Мировая динамика / пер. с англ. А. Ворощука, С. Пегова. М. : АСТ ; СПб. : Terra Fantastica. 379 с. (Philosophy).

Фукуяма, Ф. (1995) Конец истории? // Философия истории: Антология. М. : Аспект Пресс. С. 290–310.

Хакен, Г. (1980) Синергетика / пер. с англ. В. И. Емельяновой / под ред. Ю. Л. Климонтовича, С. М. Осица. М. : Мир. 480 с.

Харари, Ю. Н. (2018) Homo Deus. Краткая история будущего / пер. с англ. А.А. Андреева. М. : Синдбад. 496 с. (Big Ideas).

Чернавский, Д. С. (2021) Синергетика и информация: Динамическая теория информации. 5-е изд. М. : URSS. 304 с. (Синергетика: от прошлого к будущему. № 13).

Численность последователей основных религий [Электронный ресурс] // Рувики. URL: https://ru.m.ruwiki.ru/wiki/Численность_последователей_основных_религий (дата обращения: 21.11.2024).

Шваб, К. (2017) Четвертая промышленная революция / пер. с англ. ООО «Переведем.ру». М. : Э. 208 с. (Top Business Awards).

Шваб, К., Маллерет, Т. (2020) COVID-19: великая перезагрузка? [Электронный ресурс] // RuLit. URL: <https://www.rulit.me/books/covid-19-velikaya-perezagruzka-read-640275-7.html> (дата обращения 21.11.2024).

Эйген, М. (1973) Самоорганизация материи и эволюция биологических макромолекул : пер с англ. М. : Мир. 216 с.

Элвуд, У. (2013) Глобализация. М. : Книжный Клуб Книголек. 208 с.

Burtsev, M. S., Turchin, P. V. (2006) Evolution of cooperative strategies from first principles // Nature (Letters to Editor). № 440. Pp. 1041–1044.

Weizsäcker, E. U., Wijkman, A. (2018) Come on! Capitalism. Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of the Roma. NY : Springer Nature. 220 p.

Дата поступления: 02.03.2025 г.

GLOBALIZATION 4.0. STRATEGIC CHOICE

V. V. IVANOV

RAS "NAUKA" CENTRE FOR INFORMATION AND ANALYSIS,

G. G. MALINETSKY

RAS KELDYSH INSTITUTE OF APPLIED MATHEMATICS, MOSCOW UNIVERSITY FOR THE HUMANITIES

From the standpoint of systemic analysis and the theory of self-organization, possible strategies for the development of the world community in the 21st century are considered. These strategies will determine the option of globalization that will be implemented. Such an option could be a post-capitalism strategy associated with the Fourth Industrial Revolution and promoted by the Davos Economic Forum. An alternative is post-industrial development, the concept of which was put forward about half a century ago by the American sociologist D. Bell. The article shows that the response to the global challenges faced by humanity and clearly recognized at the present time is the development scenario associated with the humanitarian and technological revolution. The globalization option defines large scientific and technical projects that should be implemented in the first place. At the same time, it is very important to manage the mode of implementation of these projects. The flip side of the coin should not obscure the advantages associated with their development. Focusing on these projects can give a great impetus to the development of technologies in Russia and in the world, as well as propose effective responses to global challenges.

Keywords: globalization; global challenges; self-organization; strategic management; post-capitalism; post-industrialism; humanitarian and technological revolution; large projects

REFERENCES

- Arbuzova, A. (2023) Kak i na chto pol'zovateli tratali vremya v 2022 godu [online]. *RBK*. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/6417ec8e9a794760e8dfe0d1> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).
- Attali, Zh. (2014) *Kratkaya istoriya budushchego* / transl. from French by E. Panteleeva. Saint Petersburg, Piter. 288 p. (In Russ.).
- Bell, D. (2004) *Gryadushchee postindustrial'noe obschestvo. Opyt social'nogo prognozirovaniya* / ed. by V. L. Inozemcev. 2nd ed. Moscow, Academia. CLXX. 788 p. (In Russ.).
- Gensek OON vozvestil o chetyrekh ugrozhayushchih miru «vsadnikah apokalipsisa» (2020) [online]. *TASS*. Available at: <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/7582237> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).
- Gurova, T., Polunin, YU. (2017) Nastuplenie «sinih vorotnichkov». [online] *Monokl'*. Available at: <https://monocle.ru/expert/2017/03/nastuplenie-sinih-vorotnichkov/> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).
- Delyagin, M. G. (2023) *Mir posle informacii. Stabil'nost' [c] toj storony*. Moscow, Institut problem globalizacii. 218 p. (In Russ.).
- Ivanov, V. V. (2022) Globalizaciya 4.0: predposylki i perspektivy. *Voprosy filosofii*, no. 8, pp. 195–200. (In Russ.).
- Ivanov, V. V., Malineckij, G. G. (2024) *Rossiya: XXI vek. Strategiya proryva. Tekhnologii. Obrazovanie. Nauka*. Moscow, URSS. 304 p. (In Russ.).
- Kapica, S. P., Kurdyumov, S. P., Malineckij, G. G. (2020) *Sinergetika i prognozy budushchego: Obrazovanie. Demografiya. Problemy prognoza*. Kn. 2. 4th ed. Moscow, URSS. 384 p. (In Russ.).
- Kontury cifrovoj real'nosti: Gumanitarno-tekhnologicheskaya revolyuciya i vybor budushchego* (2018) / ed. by V. V. Ivanov, G. G. Malineckiy, S. N. Sirenko. Moscow, Lenand. 344 p.
- Lenin, V. I. (1962) Imperializm kak vysshaya stadiya kapitalizma. *PSS*. Vol. 27. Moscow, Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury. Pp. 299–426. (In Russ.).
- Lozinskij, S. G. (1986) *Istoriya papstva*. Moscow, Politizdat. 380 p. (In Russ.).
- Mirovye kompanii s vysokoj kapitalizaciej [online]. *TradingView*. Available at: <https://ru.tradingview.com/markets/world-stocks/worlds-largest-companies/> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).
- Moiseev, N. N. (1993) *Voskhozhdienie k Razumu. Lekcii po universal'nomu evolyucionizmu i ego prilozheniyam*. Moscow, Izdat. 192 p. (In Russ.).
- Pereslegin, S. B. (2005) *Samouchitel' igry na mirovoj shahmatnoj doske*. Moscow, ASG; Saint Petersburg, Terra Fantastica. 619 p. (In Russ.).
- Putin: lider v sfere iskusstvennogo intellekta stanet vlastelinom mira (2017) [online]. *RIA Novosti*. Available at: <https://ria.ru/20170901/1501566046.html> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).
- Putin: strana, sozdavshaya iskusstvennyj intellekt, stanet vlastelinom mira (2017) [online]. *EurAsia Daily*. Available at: <https://easaily.com/ru/news/2017/09/01/putin-strana-sozdavshaya-isrusstvennyy-intellect-stanet-vlastelinom-mira> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).
- Tojnbi, A. Dzh. (2002) *Postizhenie istorii (sbornik)* / transl. by E. D. Zharkova. Moscow, Ajris-Press. 1086 p. (In Russ.).
- Fergyuson, N. (2017) *Civilizaciya: chem Zapad otlichaetsya ot ostal'nogo mira* / transl. by K. Bandurovskiy. Moscow, ACT; CORPUS. 544 p. (In Russ.).
- Forrester, D. (2003) *Mirovaya dinamika* / transl. by A. Voroshchuk, S. Pegov. Moscow, AST; Saint Petersburg, Terra Fantastica. 379 p. (Philosophy) (In Russ.).

Fukuyama, F. (1995) Konec istorii? In: *Filosofiya istorii: Antopologiya*. Moscow, Aspekt Press. Pp. 290–310. (In Russ.).

Haken, G. (1980) *Sinergetika* / transl. by V. I. Emel'yanova ; ed. by Yu. L. Klimontovich, S. M. Osic. Moscow, Mir. 480 p. (In Russ.).

Harari, Yu. N. (2018) *Homo Deus. Kratkaya istoriya budushchego* / transl. by A. A. Andreev. Moscow, Sindbad. 496 p. (In Russ.).

Chernavskij, D. S. (2021) *Sinergetika i informaciya: Dinamicheskaya teoriya informacii*. 5th ed. Moscow, URSS. 304 p. (In Russ.).

Chislennost' posledovatelej osnovnyh religij [online]. *Ruviki*. Available at: https://ru.m.wikipedia.org/wiki/Chislennost'_posledovatelej_osnovnyh_religij (access date: 21.11.2024) (In Russ.).

Shvab, K. (2017) *Cbetvertaya promyshlennaya revolyuciya*. Moscow, E. 208 p. (Top Business Awards) (In Russ.).

Shvab, K., Malleret, T. (2020) COVID-19: Bol'shoj sbros — Kolon'i / Zheneva. Vsemirnyj ekonomicheskij forum [online]. *RuLit*. Available at: <https://www.rulit.me/books/covid-19-velikaya-perezagruzka-read-640275-7.html> (access date: 21.11.2024) (In Russ.).

Ejgen, M. (1973) *Samoorganizaciya materii i evolyuciya biologicheskib makromolekul*. Moscow, Mir. 216 p. (In Russ.).

Burtsev, M. S., Turchin, P. V. (2006) Evolution of cooperative strategies from first principles. *Nature (Letters to Editor)*, no. 440, pp. 1041–1044. (In Russ.).

Weizsäcker, E. U., Wijkman, A. (2018) *Come on! Capitalism. Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. A Report to the Club of the Roma*. New York, Springer Nature. 220 p. (In Russ.).

Submission date: 02.03.2025.

Иванов Владимир Викторович — доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, член президиума РАН, заместитель президента Российской академии наук, руководитель Информационно-аналитического центра «Наука» РАН. Адрес: 119071, Российская Федерация, г. Москва, Ленинский проспект, 14, корп. 1. Тел.: +7 (495) 954-44-96. Эл. адрес: nauka@presidium.ras.ru

Малинецкий Георгий Геннадьевич — доктор физико-математических наук, профессор, заведующий отделом моделирования нелинейных процессов Института прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН, руководитель научно-учебного центра Института фундаментальных и прикладных исследований Московского гуманитарного университета. Адрес: 111395, Российская Федерация, г. Москва, ул. Юности, 5. Тел.: +7 (499) 374-75-75. Эл. адрес: GMalin@Keldysh.ru

Ivanov Vladimir Viktorovich, Doctor of Economics, Corresponding Member, Russian Academy of Sciences, Presidium Member, Russian Academy of Sciences, Deputy President, Russian Academy of Sciences, Head, "Nauka" Centre for Information and Analysis, Russian Academy of Sciences. Postal address: 14, Leninsky Ave., Bldg. 1, Moscow, Russian Federation, 119071. Tel.: +7 (495) 954-44-96. E-mail: nauka@presidium.ras.ru

Malinetsky Georgy Gennadievich, Doctor of Physics and Mathematics, Professor, Head, Department of Modeling Nonlinear Processes, Keldysh Institute of Applied Mathematics, Russian Academy of Sciences, Head, Research and Training Center, Institute for Fundamental and Applied Research, Moscow University for the Humanities. Postal address: 5, Yunosti St., Moscow, Russian Federation, 111395. Tel.: +7 (499) 374-75-75. E-mail: GMalin@Keldysh.ru