



ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
им. Д.И. Менделеева

*Сретенский клуб*

Сретенский клуб  
им. С.П. Курдюмова

***А.В. Щербаков, А.В. Олескин,  
В.Ю. Румянцев***

# **СЕТЕВАЯ ЭКОНОМИКА**

Москва  
Грифон  
2020

УДК 338:004(470+571)  
ББК 65.9(2Рос)-1  
С 33

*Все права защищены. Воспроизведение всей книги или любой ее части любыми средствами и в какой-либо форме, в том числе в сети Интернет, запрещается без письменного разрешения владельца авторских прав.*

\*\*\*

*ААвторы благодарны членам Сретенского клуба Л.А. Колесовой, В.С. Курдюмову, В.Г. Буданову, А.И. Агееву, А.А. Алтунину, Б.И. Костенко, О.С. Анисимову, З.Э. Ларькиной, С.Ю. Малкову, Д.Ю. Золотареву, Е.В. Гарину, И.А. Зимненко, Н.В. Белотелову, П.В. Белоусову за конструктивную критику и полезные обсуждения. Особую благодарность хочется выразить Валентину Васильевичу Летуновскому и Никите Юрьевичу Лобачеву, как архитекторам конструкции текста и за высказанное особое мнение по ряду позиций.*

С 33 **Сетевая экономика** / А.В. Щербаков, А.В. Олескин, В.Ю. Румянцев; Институт социально-экономического прогнозирования им. Д.И. Менделеева, Сретенский клуб им. С.П. Курдюмова. — М.: Грифон, 2020. — 72 с.  
ISBN 978-5-98862-600-8

Настоящая книга продолжает серию работ Сретенского клуба по формированию Образа будущего: невозможно построить действительно светлое будущее, экстраполируя его из текущего состояния нашего общества. Образ будущего базируется на представлениях об идеальном обществе, в котором каждый человек сможет раскрыться как творческая личность, жить по совести и стать подлинно счастливым. В этом обществе будет реализован принцип Единства разнообразия, где каждый человек, каждая нация, каждый народ найдут свое место и свое предназначение. Власть будет основана на справедливости и ответственности, а экономика станет нравственной, человеко ориентированной и ресурсосберегающей.

Основным видом общественных связей станет сетевое взаимодействие. Прорывом при переходе к новому обществу станет массовое внедрение в экономику сетевых технологий. Собственно, настоящая книга и описывает особенности перехода к сетевой экономике.

Книга создана в рамках работ Сретенского клуба имени С.П. Курдюмова (<http://sretensky-club.ru>) и Института социально-экономического прогнозирования им. Д.И. Менделеева ([www.mendeleev-center.ru](http://www.mendeleev-center.ru)). Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект №18-01-00619 «Разработка новых математических методов и междисциплинарных подходов для анализа ряда социогуманитарных проблем»).

ISBN 978-5-98862-600-8

УДК 338:004(470+571)  
ББК 65.9(2Рос)-1

© Коллектив авторов, 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

Вопросы перехода к сетевой экономике.	
Вступительное слово.....	5
I. Базовые тезисы сетевой экономики .....	10
Тезис первый. Экономика или хозяйствование .....	10
Тезис второй. Прибыль или стимул.....	10
Тезис третий. Кредит или комиссия .....	11
Тезис четвертый. Частичная монополия на внешнюю торговлю .....	11
Тезис пятый. Цифровизация экономики .....	12
Тезис шестой. Глобальное планирование и ценообразование .....	13
Тезис седьмой. Государственное регулирование .....	14
Что такое сетевые структуры .....	14
Определение сетевой экономики .....	17
Основные принципы сетевой экономики.....	17
Почему сетевая экономика является «сетевой» (роль сетевых структур).....	17
II. Особенности сетевой экономики .....	20
III. Организационные шаги для реализации сетевой экономики .....	26
IV. Экономика уникальных вещей .....	31
V. Социальный аспект сетевой экономики.....	33
VI. Сети в экономике .....	39
Сети и бизнес.....	39
Сети и физические лица.....	41
VII. Цифровые платформы как основа сетевой экономики .....	43
Цифровой катализатор экономического роста.....	45

Цифровые платформы как необходимая инфраструктура для каждой индустрии в эпоху цифровой экономики.....	46
Три этапа формирования цифровых платформ .....	48
VIII. Нравственность в экономике .....	55
IX. Цифровой рубль .....	57
Заключение .....	61
Приложение № 1. Модель наполнения бюджета от производственной части российской экономики.....	62
Список литературы .....	71

## ВОПРОСЫ ПЕРЕХОДА К СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКЕ. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

Рыночная экономика выполнила свою всемирно-историческую роль.

Созданное в ряде ведущих стран мира относительное благополучие средних слоев населения тает со скоростью ледников. Череда непрерывных кризисов — финансовых, углеводородных, вирусных — отправила современный капитализм в нокаут. Основные аналитические и научные центры срочно ищут рецепты выхода из режима социальной турбулентности.

Сложившееся положение дел имеет несколько первопричин. Победа в холодной войне слишком дорого далась Западу. Состязание двух социально-политических систем порождало очень жесткую конкуренцию в военной сфере, что стимулировало развитие научно-технического прогресса с последующей проекцией на гражданские сектора экономики. Когда один из участников изнемог в этом марафоне и упал, другой просто расслабился и остановился. Этой паузой воспользовался Китай и просто обошел всех чемпионов на повороте, и продолжает отрываться.

Возникла острая потребность в срочной и адекватной экономической трансформации. США и Великобритания решили сделать это в одиночку. Германия и Франция — на общем корабле Евросоюза. Тут и выяснилось, что все ресурсы придания импульсов развитию рыночному капитализму исчерпаны. Европа предприняла отчаянную попытку за три десятилетия плано-принудительно перевести всю крупную промышленность на новый технологический уклад за счет принятия так называемых «зеленых» стандартов и финансовых инструментов.

Следует отметить, что в холодной войне западный мир и ранее использовал инструментарию социалистического хозяйствования, успешно адаптируя их для решения масштабных стратегических задач. Контрактная система государственных

закупок в США, реализующая одновременно на высоком уровне функции Госнаба и Госплана, тому пример.

Успехи планово-рыночного микса, именуемого социализмом с китайским лицом, тоже склоняют мир к социалистическому устройству экономики на основе достижений цифровизации.

Однако для движения вперед надо очистить лобовое стекло от грязи прошлого и четко видеть дорогу на долгосрочную и вытекающую из нее среднесрочную перспективы.

Проблема дальних горизонтов решается гуманитариями. Ближние задачи переходного периода относятся к ведению технологических практиков.

Итак, примем на веру следующее гуманитарное утверждение.

Мир находится в точке смены общественно-экономических формаций. В ходе антропологического перехода следующей фазой развития социума будет его сетевая форма, которая предполагает ориентацию на раскрытие творческого потенциала каждого человека. Экономика, видимо, получит собственное название — *сетевая экономика*, под которым понимается индивидуальное или персонализированное удовлетворение всех базовых потребностей человека.

*Сетевая экономика* — способ хозяйствования, который при помощи справедливого распределения производимого продукта в интересах всего социума достигает цели построения общества, в котором каждый человек сможет жить по совести, быть счастливым и раскрыться как творческая личность.

Содействие созданию и успешному функционированию «светлых» сетевых экономических структур через систему *шаперонов* (кураторов) и пресечение деятельности «темных» сетей, например, проституции, ляжет на плечи государства.

Шаги перехода к такой экономике относительно подробно изложены ниже. Направление движения предопределяется следующими ожиданиями.

Крупные и сверхкрупные предприятия исчезнут как динозавры. На передний край выдут малотоннажные и малосерийные роботизированные производства, обеспечивающие людей инди-

видуальными и уникальными товарами и продуктами прямо на местах с учетом их индивидуальных запросов. Предприниматели перейдут на повсеместное использование средств производства, находящихся в общественной собственности.

Вернется практика выпуска вечных вещей с минимальными объемами промышленных отходов и утилизацией через несколько десятилетий. Природо-, ресурсо- и энергосбережение — основа экономики будущего. Бережное отношение к ресурсам и их возобновление приведет к новому этапу во взаимоотношении между человеком и природой, которая станет общенациональным планетарным парком. Вся инфраструктура в нем будет общедоступной и бесплатной.

Основой сетевой экономики станет цифровизация всех финансовых и торговых операций. Регистрация всех денежных транзакций и торговых сделок в системе блокчейн, при строгом соответствии доходов и расходов, позволит максимально повысить эффективность экономики, исключит любые виды экономического паразитирования, коррупции и незаконного обогащения.

Внедрение цифровых денег и их беспроцентная эмиссия позволят избавиться от ссудного процента, финансовых деривативов и бирж, исчезнет возможность экономического паразитирования.

Частные банки будут скорее цифровой кассой взаимопомощи (созданной по технологии блокчейн), куда человек может вложить свои накопления и откуда может получить беспроцентный заем под крупную покупку, в том числе под покупку или строительство жилья.

Инновационные проекты получают доступ к государственным инновационным фондам, основанным на краудфандинговых платформах.

Шеринг, как форма временного владения предметами длительной необходимости, существенно сократит покупки товаров, частота и сроки пользования которыми одним человеком незначительные.

Будут созданы межотраслевые платформы, объединяющие как производителей, так и потребителей соответствующей продукции. Благодаря цифровым платформам, потребительская и производственная кооперация станет максимально востребованной и приобретет массовые масштабы.

Прогнозирование, планирование, программирование и бюджетирование, как этапы единого управленческого цикла, станут неотъемлемой частью экономической культуры.

Что касается нашей страны, то, с учетом современных реалий, переход к сетевой экономике можно предположить в трехэтапной ипостаси.

**Первый этап** — выход из текущего экономического кризиса. На этом этапе в экономику Центральным банком РФ вводится беспроцентный цифровой рубль. Эмиссия должна быть направлена на покрытие дефицита бюджета и финансирование базовых инфраструктурных проектов, степень локализации которых достаточно высока (более 75 %).

Параллельно необходимо провести кардинальное изменение налогового законодательства, перейдя в торговле на единый налог с оборота. Сохранив налог на добавленную стоимость в промышленности лишь для цепочек сборки финишных образцов продукции.

В противодействие коррупции законодательно установить принцип соответствия доходов и расходов для всех граждан.

В перечне неотложных действий возможны и другие меры.

Главное — целью и результатом первого этапа должен стать устойчивый рост экономики на уровне 7 % в год в течение 2—3 лет.

**Второй этап** — формирование основ цифровой экономики, фундамента сетевого производства товаров и услуг.

Задачами этого этапа является создание государственной системы отраслевых платформ, увязанных между собой с государственными информационными системами (ГИС). Результатом такой работы должно стать создание не менее 1 000 отраслевых цифровых платформ. Это позволит перевести систему управления экономикой страны на качественно новый уровень.

Базой обновленной экономики станет роботизированная промышленность с аддитивными технологиями, с последующим выходом на лидерство по нескольким направлениям мирового развития, прежде всего, в освоении дальнего и сверхдальнего космоса.

Одновременно необходим перевод всех видов транспорта на водородную и электрическую тягу, использование источников экологически чистой энергетики и т. д.

Всё это не организация производств 5-го и 6-го технологических укладов прошлой формации.

Речь идет о становлении **первого уклада** новой экономической сетевой эпохи.

**Третий этап** — переход непосредственно к сетевой экономике. Важнейшая составляющая сетевого общества — это идеология востребованности каждого человека, его способностей и талантов.

В этом его принципиальное отличие от прошлых мировоззрений бессмысленного накопления и сохранения денег.

Страна должна продемонстрировать мировой гуманитарный прорыв в построении сетевых общественных отношений с учетом нашего опыта построения различных социальных структур, в которых Мы всегда было больше, чем отдельное Я.

Особую роль здесь будет играть образование: необходимо возвращаться к концепции воспитания человека-творца, но на новом историческом этапе и с использованием современных цифровых технологий.

Успешное прохождение всех этапов, подкрепленное новой концепцией сетевого общества, станет основой новых мировых систем безопасности и развития.

# I. БАЗОВЫЕ ТЕЗИСЫ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

## Тезис первый. Экономика или хозяйствование

*Экономика* (от греч. «ойкос» — домохозяйство, «номос» — закон), как известно, — это законы ведения домашнего хозяйства. *Экономика*, по Аристотелю, это такой способ ведения хозяйства, который обеспечивает всем *необходимым для жизни*. Однако Аристотель, кроме понятия *экономики*, использовал также понятие *хрематистика*. *Хрематистика* (от греческого «хрема» — имущество, владение) — искусство наживать состояние. Сегодня само слово «экономика» утратило свой первоначальный смысл; в своей трудовой деятельности люди ориентируются не на раскрытие творческого потенциала каждого человека и не на совершенствование общества, а на получение максимальной прибыли.

Основные признаки текущей экономики, ее капиталистической или рыночной фазы — наличие ссудного процента, наличие финансовой составляющей экономики, никак не связанной с реальным сектором, и вульгарный материализм как идеологическая основа общества.

На наш взгляд, следующей фазой развития экономических отношений будет их сетевая форма, которая предполагает ориентацию на раскрытие творческого потенциала человека и общества. Главным будет самосовершенствование личности и формирование общества Творцов в широком смысле этого слова.

Такая экономика, видимо, будет иметь собственное название — *сетевое хозяйствование (или сетевая экономика)*, под которым понимается индивидуальное или персонализированное удовлетворение всех базовых потребностей человека.

## Тезис второй. Прибыль или стимул

В сетевой экономике меняется само понятие прибыли. Цель любого предприятия — максимальное удовлетворение потребностей общества в товарах и услугах при минимальной прибыли.

Нулевая прибыль появится при сетевом социализме, когда в обществе выстроится единая максимальная производительность труда на основе всеобщей роботизации производства. Но пока социализм не наступил, на этапе построения сетевой экономики прибыль должна служить стимулом для совершенствования производства и роста его эффективности.

### **Тезис третий. Кредит или комиссия**

Исчезает само понятие кредита. Вместо него на всех уровнях хозяйствования (от предприятия до домохозяйства) используются беспроцентный заем и рассрочка платежа. Изменяется сам смысл такого понятия, как амортизация основных средств, фактически — это платежи по возврату беспроцентных кредитов.

Меняется роль банков: из кредитных учреждений они превращаются в цифровые институты финансирования развития экономики и домохозяйств. Банки укрупняются по территориально-хозяйственному признаку, а роль ссудного процента играет комиссия банка (при высокой доле цифровизации комиссия не должна превышать 1 % от перечисляемой суммы).

Основная задача Центрального банка — это обеспечение экономики денежными средствами за счет грамотной эмиссионной политики. Единственный источник денежного ресурса — эмиссия рублей в наличной и безналичной (в том числе цифровой) форме. Монетизация экономики (количество наличных и безналичных, в т. ч. цифровых, рублей) должна составлять не менее 90–100 % от ВВП.

### **Тезис четвертый. Частичная монополия на внешнюю торговлю**

Поскольку в ближайшее время (как минимум 20–30 лет) не будет единого универсального международного платежного инструмента, все внешнеторговые операции будут осуществляться либо в клиринговой валюте (платежи в национальных валютах между двумя странами), либо ориентируясь на золотой эквивалент. В любом случае обменный курс рубля должен, с одной стороны, стимулировать отечественного производителя,

то есть производить в стране товары должно быть выгоднее, чем импортировать их. С другой стороны, продукция, которую мы не можем производить в стране, в частности по климатическим причинам (например, выращивать бананы, оливки и т. д.), должна быть доступна для рядового потребителя.

Внешняя торговля должна преследовать исключительно две цели: обеспечение страны продукцией, которая по объективным причинам не может быть произведена отечественным производителем, а с другой стороны — обеспечить экспорт высокотехнологичных отечественных товаров. В этой связи необходимо вернуть монополию государства на экспорт любого сырья и продукции первого и второго передела. В перспективе экспорт сырья должен быть полностью заменен экспортом высокотехнологичной продукции.

Сальдо внешней торговли должно стремиться к нулю. То есть страна должна экспортировать ровно столько, сколько ей требуется импортного продукта. Плох как отрицательный, так и положительный внешнеторговый баланс. Длительный отрицательный баланс внешней торговли рано или поздно приведет страну к банкротству, что мы наблюдаем на примере современных США. Положительное же сальдо, на примере современной России, означает, что мы обмениваем наше национальное достояние даже не на фантики, а на строку в компьютере, причем в чужом компьютере.

### **Тезис пятый. Цифровизация экономики**

Основой сетевой экономики является цифровизация всех финансовых и торговых операций — как между юридическими, так и между физическими и юридическими лицами [1]. Регистрация всех финансовых операций и торговых сделок в системе блокчейн, при строгом соответствии доходов и расходов любого экономического агента, позволит максимально повысить эффективность экономики, исключит любые виды экономического паразитирования, коррупции и незаконного обогащения.

С другой стороны, возникает опасность, что всеобщая цифровизация сделает человека менее свободным и зависящим от цифровых платформ (о платформах речь пойдет ниже). Возникает развилка: либо мы идем в цифровой концлагерь, либо мы идем в сетевое общество. Здесь, как никогда, решающую роль должна сыграть этика сетевого общества, которая не даст превратить новые технологии в механизм порабощения людей.

### **Тезис шестой. Глобальное планирование и ценообразование**

Также повышению эффективности экономики в целом должно способствовать максимально подробное планирование производства товаров и услуг (Госплан), причем в государственном секторе глубина планирования должна быть не менее 90 %, а в области малого и среднего производственного бизнеса (за счет госзаказа) — не менее 60 %.

Должно быть стратегическое планирование на 50–100 лет, среднесрочное планирование на 25–30 лет и текущее планирование на 5–10 лет. Планирование должно сочетаться со стратегическим прогнозированием (Госпрогноз). Прогнозирование обязано опираться на тенденции развития науки и техники, а также следить за изменениями структуры потребления в связи с научно-техническим прогрессом. Например, 30 лет назад персональный компьютер не входил в корзину потребления среднестатистического домохозяйства, а мобильных телефонов вообще не было, однако сегодня они стали предметами практически первой необходимости.

Задача Министерства промышленности, Минсельхоза и других отраслевых министерств совместно с Госпланом — формирование текущих планов освоения производства различных видов продукции и претворение этих планов в жизнь с корректировкой на насущные потребности экономики. В ближайшей перспективе (до 10 лет) страна должна сама обеспечивать себя всем необходимым: от комплектующих до конечных изделий, от ингредиентов до готовой продукции.

Ценообразование в сетевом обществе складывается из прямых материальных затрат, трудозатрат, коммунальных и прочих платежей, амортизации, единого налога и устанавливаемого для каждой отрасли максимального процента прибыли [2].

Специальный государственный орган, Ценовой Комиссариат (ЦК), на постоянной основе мониторит все процессы ценообразования и устанавливает максимальные и минимальные цены на основные виды сырья, материалов, энергоресурсов и товаров первой необходимости в зависимости от прямых затрат и региональных особенностей. В случае необходимости поддержки отдельных отраслей или снижения социальной нагрузки на домохозяйства предусматривается снижение цены товара или услуги за счет датирования производителей.

### **Тезис седьмой. Государственное регулирование**

Вместо всех операционных налогов (НДС, НДФЛ, социальные налоги, налог на прибыль и т. д.) вводится единый налог с оборота в размере от 2 до 6 % в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия. На доходы физических лиц, многократно превышающие среднюю зарплату по стране, вводится дополнительный прогрессивный подоходный налог (от 25 до 80 %).

В каждом регионе устанавливается минимальная заработная плата, в 2,0 раза превышающая реальный прожиточный минимум.

Биржи, акции и прочие финансовые инструменты должны быть постепенно упразднены, как инструменты финансового паразитирования.

Любой вывод капитала за рубеж (если это не закупки необходимых для народного хозяйства товаров) должен облагаться запретительным налогом от 30 % и выше.

### **Что такое сетевые структуры**

Сетевые структуры в самом общем смысле определяют как любые системы из элементов (вершин, или узлов) со связями между ними, которые обозначаются как ребра (дуги) [3].

Понятие «сетевые структуры» в такой интерпретации применялось к разнообразным типам систем — от звездных скоплений и кристаллов до ансамблей элементарных частиц и технических устройств. Однако существует также более узкое определение понятия «сетевая структура», которое использовалось примерно с 1980-х годов в основном в литературе, посвященной наукам о человеке и обществе [4, 5]. В соответствии с ней далеко не все системы из соединенных связями элементов следует именовать «сетевыми структурами». В сети отсутствует единый центр (лидер, доминант), и ее поведение является результатом кооперативных взаимодействий между элементами (узлами), среди которых могут быть несколько частичных лидеров с ограниченным воздействием на систему. Всемирная паутина (World Wide Web) устроена во многом именно так.

В этом понимании сетевая структура противопоставляется *иерархическим структурам* (включая бюрократии современного социума), где центральное управляющее звено (лидер, босс, доминант) имеется. В то же время допущение кооперации между составляющими элементами ограничивает сетевую структуру от *рыночной структуры*, в которой элементы не кооперируют, а в основном конкурируют между собой (как торговцы на рынке).

В социуме децентрализованные сетевые структуры формируются как целенаправленно, представляя организационный сценарий, например, для научно-исследовательской лаборатории или «фабрики мысли» при правительственных учреждениях, так и спонтанно, когда участников сетевых структур объединяют общие заботы, интересы, цели, а часто и стихийно возникающие коллективные нормы поведения и ценности. Всё это способствует консолидации сетевых структур в отсутствие центрального лидерного звена.

В современном социуме виртуальные каналы передачи информации, несомненно, способствуют оформлению лишенных иерархии объединений по интересам, скажем, кулинаров-энтузиастов (Great Cooks Community) или экологов-активистов. Реальным примером является также сеть Ассоциация АнтЭра,

объединившая врачей, больных и членов их семей. Сетевая распределенная организация этой Ассоциации способствует интегральному охвату ее многоаспектной целевой задачи исцеления людей. Основатель Ассоциации А.А. Крель [6] подчеркивал: «Размышляя много лет о том, как в современных условиях сделать, чтобы лечебная практика была качественной и эффективной, я постепенно приходил к понимаю того, что это может быть достигнуто через формирование сообщества лиц, страдающих хроническими расстройствами здоровья, их родственников и различных специалистов, заинтересованных в оказании помощи нуждающимся в ней. Такая помощь не должна быть только медицинской. Она должна касаться всех сфер жизни: социальной, экономической, культурной, психологической и, наконец, духовной». В настоящее время можно прогнозировать распространение в социуме спонтанных сетевых структур — товариществ людей, пострадавших от коронавируса. Свои децентрализованные сети формируются в экономической сфере по мере распространения виртуальных валют и системы блокчейна.

Сетевые структуры объединены общими целями и нормами поведения, а также во многих случаях специфическими ритуалами и отличительными признаками участников сетей (форма одежды и др.). Эти цементирующие изнутри сеть факторы можно обозначить как *матрикс* (*матрицу*) сети. По сетевым принципам в современном социуме создаются малые и средние коммерческие предприятия и в то же время гигантские транснациональные корпорации, не имеющие центральной «штаб-квартиры», различного рода клубы, благотворительные фонды, художественные артели и местные административные органы. Принципы сетевой организации могут быть реализованы научно-исследовательскими лабораториями, социальными движениями и политическими организациями; децентрализованные сети (сетевые команды) могут создаваться в учебной аудитории в рамках метода интерактивного обучения студентов или школьников.

## Определение сетевой экономики

Сетевая экономика — это, с одной стороны, экономическая модель сетевого общества, а с другой — переходная экономическая форма от глобального капитализма к сетевому социализму [7].

Исходя из базовых тезисов сетевой экономики, можно дать ее определение.

*Сетевая экономика* — способ хозяйствования, который при помощи справедливого распределения производимого продукта в интересах всего социума достигает цели построения общества, в котором каждый человек сможет жить по совести, быть счастливым и раскрыться как творческая личность.

## Основные принципы сетевой экономики

Цель любого предприятия — не извлечение прибыли, а максимальное удовлетворение потребностей общества в реальных товарах и услугах.

Практикуется индивидуальный подход к изготовлению вещей.

Глубокая переработка отходов позволяет максимально экономить ресурсы, а возможности апгрейда, заложенные при создании вещей, делают их практически вечными.

Массовым становится общественное пользование средствами производства и совместное владение предметами долговременного пользования.

Природо-, ресурсо- и энергосбережение — это основа экономики будущего.

Бережное отношение к ресурсам и их возобновление приведет к новому этапу во взаимоотношении между человеком и природой. Природа станет одной из производительных сил.

## Почему сетевая экономика является «сетевой» (роль сетевых структур)

Сетевые сценарии могут быть применены на малых предприятиях, в том числе изготавливающих высокотехнологичную продукцию (био- и нанотехнологии, фармацевтика, IT и др.). Для примера рассмотрим воображаемое сетевое предприятие,

посвящающее себя потенциально прибыльному делу – продвижению на рынок виртуальной продукции (электронной платформы) в рамках задачи создания цифровой экономики. В соответствии с принципами децентрализованной организации такое малое сетевое предприятие (скажем, около 10 человек) могло бы включать в свой состав частичных творческих лидеров по: 1) соцмедиа (social media); 2) цифровым рынкам (digital markets); 3) оптимизации сайтов для поисковых систем (SEO) с применением Google Analytics.

Все участники сети взаимодействуют со всеми лидерами сразу. Без такой поддержки, скажем, лидер по цифровым рынкам не сможет организовать работу на этих рынках. В штат добавляют налаживающего деловую атмосферу и решающего конфликты психологического лидера, а также ведающего контактами с другими структурами и организациями лидера по внешним связям.

Непосредственно сетевые структуры могут строиться не только на социальном микроуровне – уровне малых децентрализованных творческих команд. Аналогичные структуры вполне работоспособны и на более высоких уровнях – вплоть до крупных предприятий и их альянсов, которые также могут формировать децентрализованные сети.

Важные целевые задачи сетевых структур в бизнесе включают создание:

- *Эффективных (функциональных) сетей*, нацеленных на максимизацию рентабельности во всей производственной цепи (мы уже писали о том, что сеть максимизирует рентабельность экономики в целом, а не отдельного предприятия). Если поставщик осведомлен о ситуации у фирмы-покупателя (со взаимностью), это предотвращает дефицит на складах или переизбыток сырья.
- *Сетей хеджирования рисков*. Наподобие нейронной сети, имеет место параллельное функционирование нескольких структур с совпадающей функцией, например, связанных с одной и той же стадией производственного процесса.

- *Сетей быстрого реагирования (Agile networks)*, позволяющих оперативно реагировать на изменения обстановки, например, на колебания спроса.
- *Инновативных сетей*, участники которых совместно формулируют и решают проблемы. Procter and Gamble (P&G)'s Connect + Develop network распространяет проблемные истории по всей такой сети. Источники инновации — предприниматели по всему миру, поставщики и открытые виртуальные сети (Nine Sigma, Your Encore, Yet2.com).

Успешно действующие в бизнесе децентрализованные структуры включают:

- *Бирюзовые компании (teal companies, термин Ф. Лалу [8])*, где нет названий должностей и, соответственно, должностных инструкций, а обязанности перераспределяются внутри группы в рабочем порядке. Формально существующий руководитель бирюзовой организации сохраняет только одну обязанность традиционного начальника — представлять компанию во внешнем мире, т. е. его функция соответствует функции внешнего лидера.
- *Предприятия на базе принципов холакратии*. В отсутствие управленческой иерархии — «без шефа и без организационного проектировщика» — полномочия и ответственность здесь также распределены по самоорганизующимся командам. Аналогами частичных творческих лидеров при холакратии служат члены команд, выполняющих одну или несколько бизнес-ролей.

## II. ОСОБЕННОСТИ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Общественная собственность на средства производства должна стать основополагающей в области малого и среднего бизнеса. Частник, конечно, самый эффективный собственник, когда масштабы предприятия позволяют ему держаться на длинной воле одного человека. Но, к сожалению, человек смертен и его ментальный ресурс ограничен, он не может оставаться на гребне научно-технического прогресса 20–30–40 лет. С другой стороны, работники предприятия, вовлекаемые в процесс управления, могут вносить некую синергию в стратегию и тактику производственного цикла. Особенно это может быть актуально для промышленных предприятий при достижении уровня госзаказа 60 % от производственных мощностей.

Имея 60 %-й госзаказ, предприятию будет легко получить беспроцентный заем в государственном банке, так как государство выступает гарантом реализации выпущенной продукции.

Частные банки будут скорее цифровой кассой взаимопомощи (созданной по технологии блокчейн), куда человек может вложить свои накопления и откуда может получить беспроцентный заем под крупную покупку, в том числе под покупку или строительство жилья.

Инновационные проекты могут также финансироваться либо государственными инновационными фондами, либо на краудфандинговых платформах.

Шеринг, как форма владения предметами долговременного пользования, станет более массовым (машины, недвижимость и т. д.). Более того, сам принцип покупки не товара, а того, что этот товар производит, т. е. услуги, станет наиболее востребованным в сетевой экономике (например, вместо покупки машины мы платим за поездку и т. д.).

Под патронажем профильных министерств будут созданы платформы, объединяющие как производителей, так и потребителей соответствующей продукции.

Благодаря цифровым платформам, потребительская и производственная кооперация станет максимально востребованной и приобретет массовые масштабы.

Сетевой бизнес характеризуется рядом важных прогрессивных и спасительных для экономики черт и полезных сценариев [9].

Представляя «третий элемент» в сфере бизнеса наряду с иерархиями и рынками, сетевые структуры по ряду показателей отличаются промежуточными характеристиками. Например, они менее вертикально интегрированы, чем иерархии, представленные традиционными корпоративными структурами. Однако, имея частичных лидеров, сети могут быть не столь горизонтальными, как классические рынки, которые включают лишь автономных агентов, заключающих контракты на базе рыночных цен.

Тем не менее, сетевые структуры обладают и такими специфическими характеристиками, которые не присущи ни рынкам, ни иерархиям. Только сети по самой своей структуре способствуют высокому уровню доверия, лояльности и привязанности членов сети друг к другу — тому *социальному капиталу*, который столь важен для жизнеспособности сетей и их деловых успехов.

Развитие сетевых структур в бизнесе стимулируется современными информационными технологиями, в частности, электронными возможностями, которые облегчают тиражирование и доставку продуктов и тем самым затрудняют создание монополий на те или иные товары на основе «исключительного удобства» в их предоставлении на рынке. В то же время в виртуальном мире акт покупки всё чаще означает возникновение долговременных отношений между продавцом и покупателем, что и является характерным для сетевых структур, по контрасту с однократными, чисто рыночными, взаимоотношениями деловых партнеров.

В мире бизнеса сетевые структуры могут функционировать на различных уровнях: они могут быть составлены из целых предприятий, как узлов, или же из частей (отделов, департаментов) одного предприятия. Особняком стоят малые коммерческие сетевые предприятия (например, кооперативы), обычно прямо составленные из индивидуальных бизнесменов или их небольших групп.

В случае *динамических сетевых структур* в бизнесе речь идет о временных союзах фирм, готовых объединиться для выполнения определенной задачи, а затем разойтись, чтобы стать частью другого временного союза. В этой ситуации сетевые отношения между фирмами не являются ни стабильными, ни долговременными.

В то же время эти качества присущи структурам, которые обозначаются как *стабильные сети*. Речь идет об объединениях географически рассредоточенных фирм типа японских кейрецу (стабильные союзы фирм разных размеров, например, специализированных по этапам изготовления хлопковых изделий) или скандинавских межорганизационных союзов, состоящих из индустриальных гигантов типа Volvo, Ericsson, Saab-Scandis, Fairchild. Аналогичные стабильные союзы фирм активно образуются и в современной России.

Распространенная бизнес-стратегия, ведущая к формированию межфирменных (межорганизационных) сетей, состоит в *аутсорсинге*, т. е. заключении контрактов с перепоручением определенных родов деятельности другим, независимым, предприятиям; это может означать передачу им права на использование части ресурсов, включая персонал. Благодаря аутсорсингу, фирма имеет возможность заниматься основным, самым выигрышным для себя бизнесом, делегируя другим входящим в сеть фирмам некоторые специальные функции, и тем самым снижать расходы на найм и обучение специалистов. Формирование межорганизационных сетей нередко означает board interlock: установление связей между организациями благодаря тому, что члены одной организации входят в директорат другой организации.

Развитие стратегических альянсов между фирмами ведет к формированию системы «распределенного интеллекта» на межфирменном уровне, где хранится информация и ноу-хау, которым не владеет в полной мере ни одна из этих фирм.

Составленные из предприятий децентрализованные сетевые структуры могут быть классифицированы, исходя из их *целевых задач*, следующим образом:

1. *Эффективные (функциональные) сети* нацелены на повышение эффективности инвестиций и максимизацию рентабельности во всей производственной цепи.
2. *Сети хеджирования рисков.* Наподобие нейронной сети, имеет место параллельное функционирование нескольких структур с совпадающей функцией, например, связанных с одной и той же стадией производственного процесса; параллельное функционирование повышает устойчивость всей сети к рискам, включая выход из строя отдельных узлов сети.
3. *Сети быстрого реагирования (Agile networks)*, позволяющие оперативно реагировать на изменения обстановки, например, на колебания спроса, быстро адаптироваться к ситуации (самообучаться как нейронная сеть) и завоевывать рыночные позиции. Формирование прямых горизонтальных связей в рамках сетевого альянса производителей с поставщиками и дилерами обуславливает быстрое реагирование на запросы клиентов, особенно при оформлении продукции в соответствии с их индивидуальными вкусами.
4. *Инновационные сети*, участники которых совместно формулируют и решают проблемы. Сеть оформляет особо трудные для решения задачи в виде «проблемных историй» и распространяет их в пределах всей сети. Инновационные решения создаются совместными усилиями технологических предпринимателей, поставщиков, открытыми сетями помощников.

Все четыре варианта целевых задач сетей могут комбинироваться в современных бизнес-кластерах. В сетевой науке «кластер» понимается как плотная подсеть (с большим числом связей между узлами), часто разделенная участками сети с более редкими связями между узлами. Объединение в кластер обычно повышает рентабельность производства, минимизирует риски и ведет к улучшению конкурентоспособности предприятий и кластера в целом.

Классическим примером такого успешно действующего кластера является знаменитая Силиконовая (Кремниевая) долина в США, в которой расположены многие крупнейшие фирмы мира, разрабатывающие и производящие продукты высоких технологий

(high-tech). Как известно, именно в Силиконовой долине изобретены первые в мире микропроцессоры и микрокомпьютеры. Силиконовая долина была организована на базе горизонтальных связей юридически независимых фирм, причем практиковался обмен информацией между фирмами и аутсорсинг.

*Сети формируются и в пределах одного предприятия (внутренние сетевые структуры).* В таких ситуациях фирма ликвидирует свою внутреннюю иерархию, что облегчается наличием у нее *дивизиональной структуры* — присутствием в рамках одной фирмы нескольких полуавтономных структурных подразделений, специализированных по разным вариантам продукции, разным географическим зонам или разным типам потребителей. Внутренняя сеть возникает, если структурным подразделениям присваивается независимый юридический статус, так что они могут оформлять контрактные отношения друг с другом.

*Сети могут представлять также малые предприятия, состоящие непосредственно из индивидов или небольших групп.* Такое предприятие не имеет внутренней иерархии, ее работники сами решают вопрос о своем жаловании; в основе деятельности сотрудников лежит взаимное доверие и лояльность — то, что можно обозначить как *социальный капитал*.

В организационном отношении малые коммерческие сетевые структуры могут представлять собой неиерархические организации с несколькими частичными лидерами и пулом прочих членов. В некоторых высокотехнологичных областях, типа компьютерного программирования, фармацевтики и биотехнологии, малые сетевые предприятия имеют возможность конкурировать с более традиционно организованными крупными фирмами с иерархической структурой.

Важным вариантом малых сетей в бизнесе являются *кооперативы*, которые непосредственно управляются работниками или клиентами (это производственные и потребительские кооперативы, соответственно). Многие кооперативы отличаются эгалитарной структурой, причем прецедент такого типа был создан еще в 1844 г. потребительским кооперативом Rochdale Pioneers

в Англии. Сетевые кооперативы реализуют принципы добровольного членства, демократического контроля, автономии и независимости, что побуждает людей применять аналогичные принципы и в других сферах социума.

С коммерческой точки зрения малые сетевые предприятия или являются предприятиями с коллективной собственностью (коллективные или коллективно-частные предприятия), или представляют вариант открытых акционерных обществ.

Следует оговорить, что коммерческое предприятие может комбинировать сетевую организацию и иерархическую, особенно если последняя включает немного уровней (считая от гендиректора до рядового служащего), а начальники толерантно относятся к подчиненным<sup>1</sup>.

В современном мире видна тенденция к объединению малых сетевых структур в структуры более высоких порядков. Такое масштабирование сетевых структур опирается на принцип «кооперации между кооперативами».

Децентрализованные сетевые союзы кооперативов формируют сети еще более высоких порядков вплоть до глобальных сетевых структур (International Cooperative Alliance, World Council of Credit Unions, International Mutual Aid Cooperation Insurance Federation и др.).

---

<sup>1</sup> Сходные коммерческие структуры были созданы в конце прошлого века в населенной басками Северо-Западной Испании (Мондрагонская модель). Эти частично горизонтальные структуры, состояли из самоуправляемых предприятий, находящихся в рабочей собственности. Мондрагонская модель предусматривала преодоление барьеров между различными сферами профессиональной деятельности и комбинирование разных социальных ролей. Деловая идеология Мондрагона отражена в принимаемых им основных ценностях: *Кооперация; Участие; Социальная ответственность; Инновации* (Mondragón Corporation, 2014). Наряду с работой на промышленных предприятиях, члены Мондрагонских кооперативов ведают медицинскими учреждениями, жилыми домами и продовольственными магазинами. Иерархия существенно ослаблена, разница в зарплате менеджера и рабочего невелика (соотношение не превышает 3:1), существует ротация всех управляющих звеньев. Практикуется прямая демократия в виде решений, принимаемых генеральной ассамблеей, созывающей всех работников кооперативов сети Мондрагон; в этом плане Мондрагон напоминает другие сетевые движения современности, например, израильские киббуцы.

### III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ШАГИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Из предшествующего текста о сетевых структурах в бизнесе вытекает ряд насущных организационных мер по развитию экономики и обеспечению ее процветания на благо граждан в современном жестком сетевом мире.

*1. Государство может взять на себя неординарную роль — создание сетевых структур на всех уровнях национальной экономики, во всех масштабных категориях бизнеса.*

Во-первых, речь пойдет о создании малых неиерархических предприятий (кооперативов, артелей и др.) с коллективной ответственностью на средства производства; аналоги можно найти в предприятиях потребкооперации советских времен. Как указано нами чуть выше, такие малые коммерческие сетевые структуры могут представлять собой неиерархические организации с несколькими частичными лидерами и пулом прочих членов. Подобные малые децентрализованные сетевые предприятия могут функционировать или сами по себе, если потребности общества насыщаются мизерным количеством высокоценной продукции (ИТ, фармацевтика, нанотехнология), или объединяясь также неиерархическим образом в сети второго или более высоких порядков. Создатели подобных многопорядковых сетей должны видеть перед мысленным взором природные экосистемы, большинство из которых также представляет собой гармонично работающие многопорядковые децентрализованные сетевые структуры.

Во-вторых, сетевые структуры могут быть сформированы как децентрализованные сетевые объединения уже существующих или вновь создаваемых предприятий, даже если они иерархичны по внутренней структуре. Следует подходить к проблеме ситуационно и создавать или (1) временные объединения независимых фирм на основе контрактов между ними, или (2) более прочные сетевые распределенные альянсы фирм с тенденцией их превращения в единый бизнес-организм так, что фирмы становятся его функционально дифференцированными органами.

В-третьих, возможен и сценарий, когда одна крупная фирма лишается внутренней иерархии (всякие CEO, middle managers) и ее «бывшим» структурным подразделениям присваивается независимый юридический статус, так что они могут оформлять партнерские отношения друг с другом (напоминаем, что это обозначается как «внутренняя сетевая структура» [10]).

2. *Государство выступает в национальном масштабе как инициатор создания шаперонных структур.* Здесь необходимо разъяснить, что шапероны<sup>1</sup> (структуры-медиаторы) в человеческом социуме могут выполнять следующие важные функции в связи с регулированием процесса объединения сетевых структур в социально, экономически и политически влиятельные «суперсети»:

- Стимулирование развития и распространения децентрализованных сетевых структур во всех сферах социума, где они целесообразны.
- Привлечение внимания разработчиков сетевых структур в разных сферах социума к их организационной многовариантности. Фактически сетевые структуры могут реализоваться по многим разным организационным сценариям. Здесь биология выступает как весьма ценный клад идей.
- Посредничество при контактах между сетевыми и несетевыми структурами и вообще структурами различных типов (по линиям иерархии – рынки, иерархии – сети, рынки – сети) или в некоторых случаях между структурами одного и того же типа, скажем, между несколькими сетевыми структурами.

---

<sup>1</sup> Сам термин «шаперон» (chaperone), предложенный впервые на научной конференции в Копенгагене в 1987 г. и далее появившийся на страницах журнала Nature, ранее обозначал в английском языке «лицо, сопровождавшее молодую незамужнюю женщину во время социальных событий, дабы убедиться, что эта женщина ведет себя подобающим образом» (Webster Dictionary Online). Термин «шаперон» употребляется в биологии, где он обозначает молекулы, которые регулируют сборку, укладку и последующее стабильное функционирование других биомолекул. Аналоги биологических шаперонов – структуры-медиаторы в человеческом социуме.

- Экспертиза и мониторинг уже существующих сетевых структур с точки зрения их контента – целей, норм и др.

Для максимальной стимуляции сетевого бизнеса и сетевой экономики и направления ее на рельсы национального процветания необходимо особо предложить следующие варианты сетевых структур:

*Институт исследования сетевых структур.* В принципе следовало бы осуществить беспрецедентный на мировом уровне шаг: создать междисциплинарный Институт исследования сетевых структур (его структура предварена международными сетевыми центрами, например, в г. Санта-Фе в США). Его внутренняя организация сама должна была бы соответствовать сетевому принципу, а производимая этим Институтом интеллектуальная продукция – обогащать собой сокровищницу знаний различных наук (ибо сети – междисциплинарная категория, применимая, помимо человеческого социума, к объектам живой природы, техническим устройствам, психике отдельного индивида и др.; сети даже имеют религиозное звучание). Несмотря на это, наибольший эффект от такого Института в наше напряженное время ожидается именно в экономической сфере. Имея междисциплинарный характер, Институт исследования сетевых структур мог бы брать организационные сценарии из одной сферы бытия и творчески экстраполировать их в иную сферу. Он мог бы выполнять триединую шаперонную миссию: (а) научное исследование сетевых структур – реальных и планируемых; (б) разработку оптимальных сценариев сетевых структур для различных социальных ролей как в экономике, так и в иных сферах целостного социума; (в) помощь в развитии уже возникших сетевых структур, их консультирование и экспертный мониторинг.

*Комитет содействия сетевым структурам.* К числу шаперонов следует отнести организации государственного уровня, которые призваны направлять и стимулировать сетевые структуры. Мы определили шапероны как сетевые структуры, направляющие и стимулирующие развитие других сетевых структур. Но мы допускаем, что данный шаперон, будучи связанным с

центральной политической системой, сам будет иметь не чисто сетевую, а отчасти иерархическую структуру. Она могла бы возглавляться Председателем (Президентом) Комитета, и он мог бы авторитетно представлять структуру во взаимодействии с ветвями государственной власти, особенно с Конституционным судом и Верховным судом РФ. Такое взаимодействие важно в плане выработки и придания легальной силы законам о правовом статусе сетевых структур (и шаперонов). Предполагается, что Комитет содействия сетевым структурам будет посвящать себя также и разработке и внедрению законодательных мер по стимуляции сетевых структур «светлой» (конструктивной, гуманитарной, патриотической) направленности и в то же время выявлению и подавлению «темных» (коррупционных, теневых, преступных) и враждебных стране сетевых структур.

Комитет мог бы иметь не только законотворческие и юридические, но и другие функции. Налаживание конструктивных взаимодействий сетей и иерархий (в том числе бюрократий), сетей и рыночных структур, а в ряде случаев и сетевых структур между собой требует участия организаций-посредников (медиаторов), которые и могут создаваться на местах усилиями Комитета.

*Консультационные структуры для сетей.* Полезным практическим шагом будет также создание спонсированных государством, а также частными инвесторами (в творческое дополнение к Комитету содействия) разных по специализации и уровню консультационных структур. Они могли бы помогать сетевым структурам решать всевозможные организационные, технические, психологические проблемы, неизбежно возникающие у этих новаторских структур в различных сферах общества — не только в политике, но и, скажем, в бизнесе. Понятно, что консультирующие структуры есть частный случай шаперонов, и их организация должна быть децентрализованной, сетевой.

Наконец, государство могло бы взять на себя некоторые *меры по стимулированию «низовых» сетевых структур.* В грядущем сетевом обществе упраздняется не только ссудный процент, но и само четкое отделение экономической сферы от прочих сфер

реально неразделимого на сферы социума. Поэтому существенным экономическим потенциалом, о котором не следует забывать, обладают и «низовые» сети, даже если они лишь косвенно связаны с экономикой. Известные в международном масштабе сетевые структуры «великих кулинаров» (The Great Cooks) реально явочным порядком вводят свою сетевую квазисоциалистическую экономику<sup>1</sup>, когда они безвозмездно делятся рецептами своего мастерства (ноу-хау) или бесплатно угощают на вечеринках всех желающих своими шедеврами. Близорукой политикой «власть имущих» следовало бы считать простое игнорирование или тем более подавление созданных «снизу» сетей (хотя именно такое отношение к сетям до недавнего времени характерно для политической системы, например, Китая, где сети не фигурируют в официальных документах правительства). Напротив, представляется важным стимулировать государственными мерами и гарантиями развитие также и изначально «низовых» сетевых структур. При стимуляции со стороны властной иерархии, при направляющем содействии регуляторов-шаперонов спонтанно возникающие по любому поводу неиерархические «низовые» структуры из граждан нашей страны могут приобрести легальный статус Общественных сетевых объединений.

---

<sup>1</sup> В той мере, в какой сетевые предприятия, особенно типа кооперативов, опираются на формально или неформально вводимую норму коллективной собственности, они реализуют *квазисоциалистические* экономические принципы в масштабах своих предприятий, несмотря на капиталистическую среду, в которую эти предприятия погружены. Помимо кооперативов, многие другие сетевые структуры в бизнесе реализуют элементы в большей мере квазисоциалистического, нежели капиталистического уклада, ибо их распространение сопряжено с частичной коллективизацией собственности членов этих сетей — отдельных фирм, их подразделений или индивидуальных предпринимателей. В частности, создание сетевых стратегических альянсов между капиталистическими фирмами обычно ведет к тому, что хотя бы некоторые из ресурсов входящих в альянс фирм становятся доступными для некоммерческого (т. е. без договоров найма или купли-продажи) применения всех членов этого альянса. Причем, помимо коллективной собственности на материальные ресурсы, в современную эпоху чрезвычайно важна та или иная степень обобществления информации и объединения компетенций в масштабах сетевой структуры.

## IV. ЭКОНОМИКА УНИКАЛЬНЫХ ВЕЩЕЙ

Экономика в новом обществе – обществе развития – будет обеспечивать материальные потребности человека и общества созданием индивидуальных или уникальных вещей, отвечающих предпочтениям, вкусам, размерам конкретного человека. Эра массового производства и перепроизводства товаров исчезает. Информационная обработка материальных потребностей каждого человека позволит выйти на безошибочные прогнозы по необходимому объему и качеству продукции. Валовой внутренний продукт (ВВП), как и другие метрики современной экономики, станет не востребовавшимся. Измерять будем не сколько произведено валом, а сколько потреблено персонально.

3D- и 4D-проектирование, роботизированная промышленность, самообучаемые сенсорные машины уничтожат понятие производительности труда, потому что смогут выдавать продукцию в заданном количестве и качестве в необходимое время.

Внимание общества развития будет сосредоточено на развитии качественных и количественных характеристик каждого его члена, свободного от экономических проблем. Впервые можно будет просчитать интеграционный показатель, как благополучия, так и развития всех и каждого, совершенно иначе, чем в усредненном случае «средней температуры по больнице», как при складывании нищего и богатого, получая якобы успешного середняка, что характерно для общества потребления.

В обществе развития деньги постепенно утратят многие функции. Их накопление станет бессмысленным. Стоимость денег будет определяться не по золотому эквиваленту или по мощи военно-экономического потенциала, человек станет главным номиналом, он мера всего. Инфляция станет невозможной. Волатильность оценок национального богатства по золоту, нефти или газу заменит стабильность роста способностей и возможностей людей. В промежуточный, переходный период доходы будут распределяться по остаточному принципу. Сначала затраты на других – потом на себя.

Начнется гонка не за сверхоружием, а за развитием и творчеством, раскрытием человеческих талантов. Исчезнет безработица. Каждый будет на счету. Впервые возникнет реальная потребность в человеческом потенциале, чтобы человек жил долго и счастливо. Источник войн, которые уносили и уносят впустую непрожитые жизни, иссякнет. Посмешищем станут те, кто ставит своей целью передел материальных богатств.

Справедливое владение имуществом останется в истории трактатов по хрематистике Аристотеля, политической экономии от Антуана Монкретьена де Ваттевиля до Карла Генриха Маркса и последующих. Экономика перестанет перегреваться. Закончится эластичный спрос на теории маржинальности, институционализма, монетаризма. Они займут достойное место на полках всемирных библиотек в разделе «Детство человечества». Сам термин «экономика» вернется в исходное состояние — разумное хозяйствование.

Чтобы прийти к этим новым экономическим отношениям, необходимо уже сейчас менять отношения тройки «Государство — бизнес — человек».

Все природные блага и основные активы должны находиться в общественной собственности. В обществе не должно быть ни бедных, ни сверхбогатых. На минимальный доход можно реально прожить, не находясь при этом за чертой бедности. Весь крупный бизнес либо государственный, либо под контролем государства. Все естественные монополии — государственные. В переходный период мелкий и средний бизнес остается частным с преобладанием общественной собственности (кооперативы, артели и пр.). Мелкий бизнес и самозанятые налогами не облагаются, весь остальной бизнес платит единственный налог с оборота, причем взимается он автоматически при перечислении денег. Сверхдоходы облагаются налогом от 25 % до 80 %.

Основным принципом сетевой экономики является производство реальных товаров и оказание реальных услуг.

## V. СОЦИАЛЬНЫЙ АСПЕКТ СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Говоря о сетевой экономике, нельзя обойти ее социальный аспект. Согласно теории социальной стратификации, в обществе различают социальные страты, отличающиеся друг от друга по основным чертам образа жизни, способу получения дохода, месту в системе общественного производства, самооценке своего места в обществе и т. д. Также можно выделить страты по ментальному отношению к труду и своему позиционированию в обществе. По этому последнему признаку общество можно условно разделить на пять страт: люди рабочих профессий, предприниматели, служилые люди, люди творчества и люмпены.

В естественном состоянии *индустриального* общества (без вмешательства социально-экономических технологий) эти страты распределены в обществе следующим образом:

- люди рабочих профессий – 60–75 %;
- предприниматели – 10–15 %;
- служилые люди – 7–10 %;
- люди творчества – 3–5 %;
- люмпены – 5–7 %.

В Советском Союзе официально не было места предпринимателям, поэтому им приходилось трудиться «в тени». Также непропорциональное количество людей вовлекалось в творческие профессии, что создавало дополнительный перекосяк в обществе. При этом благодаря законам, направленным на всеобщую занятость, количество люмпенов было минимальным. Социальные страты в СССР (на начало 80-х гг. XX в.) выглядели примерно следующим образом:

- люди рабочих профессий – 67 %;
- предприниматели – 5 %;
- служилые люди – 10 %;
- люди творчества – 15 %;
- люмпены – 3 %.

Самый большой недостаток этой системы заключался в том, что несостоявшиеся предприниматели шли во власть, где могли наиболее полно проявить свои таланты и получить максимум общественных благ, поэтому к середине 80-х годов в партийных и советских органах превалировали люди с коммерческим мышлением. В этом один из секретов столь быстрого перехода советской номенклатуры в капитализм.

Страты — это не касты, и люди могут переходить из одной в другую по своему желанию в течение жизни. Речь здесь идет, прежде всего, о ментальном восприятии человеком себя и своего места в мире или, более пафосно, о предназначении человека. Человек приходит в этот мир, чтобы жить по совести, быть счастливым и раскрыть свои творческие способности, чтобы в творчестве приблизиться к Богу, по образу и подобию которого он создан, то есть стать соТворцом.

Рассмотрим вышеназванные ментальные страты более подробно.

*Люди рабочих профессий.* В современном капиталистическом обществе этих людей низводят до положения «быдла», ограничивая их интересы алкоголем, едой (фастфудом) и телевизионными шоу (зрелищами).

В сетевом обществе — это люди труда, «соль земли», на которых держится государство и экономика. Они проявляют себя через почет и уважение в труде. Область их интересов — обучение и самообразование, а также традиционное искусство (театры, музеи, классическая музыка).

*Предприниматели.* При капитализме — это основа так называемого среднего класса. Из них формируются те самые квалифицированные потребители. Основной принцип их существования — это деньги ради денег, неважно, каким путем; чем больше денег, тем больше уважения. Основной интерес — потребление (шопинг как образ жизни).

В сетевом обществе — это люди дела, инноваторы, люди длинной воли, организующие, на свой страх и риск, новые виды деятельности. Их идеалы — социально ориентированное малое

и среднее предпринимательство; уважение пропорционально благу, которое человек приносит обществу; этика сотрудничества и сетевая кооперация; цеховой кодекс чести (честь выше прибыли).

*Служилые люди.* При капитализме — это еще одна составляющая среднего класса с интересами потребительства и монетизацией своего положения в государственной иерархии. Их идеалы — деньги ради денег, неважно, каким путем; чем больше денег, тем больше уважения.

В сетевом обществе — это воины, люди жертвенного начала. Их идеалы — защита Родины; положить жизнь за други своя, за свой народ, за Отечество; открытие и освоение новых миров; воинский кодекс чести; встроенность в иерархию служения.

*Люди творчества.* В капиталистическом обществе любое творчество ведется только ради денег, так как деньги — мера успеха. Их идеалы — это власть денег и власть ради власти.

Творчество в сетевом обществе — это создание новых смыслов, поддержание смысловой ориентированности социума, концептуальная (смысловая) власть. Идеалы творцов — творчество ради познания, самопознания и искусства; высокие нравственные ориентиры для всего общества; власть как бремя ответственности за Отечество и весь мир.

Когда мы говорим о ментальной стратификации общества, то предполагаем, что по большей части эти свойства даны человеку от рождения и только малая их доля приобретается в процессе воспитания. Таким образом, нельзя директивно отменить ментальность одних людей, заменив ее другой ментальностью. Например, заставить предпринимателя по натуре трудиться у станка или мольберта — он всё равно превратит свою работу в бизнес.

Мы исходим из принципа Единства разнообразия, и это касается не только этнической, но и ментальной стратификации общества. То есть, если в обществе есть 15 % предпринимателей, для них должна быть создана социальная ниша. Эта ниша — малый и средний бизнес, который должен быть в частной соб-

ственности и под патронажем государства. Поддержка малого и среднего предпринимательства (МСП) необходима, так как, во-первых, субъекты МСП высокоэффективны и, таким образом, увеличивается эффективность всей экономики. Во-вторых, люди с предпринимательским менталитетом имеют возможность самореализации через свой бизнес и не идут во власть, что защищает государственное управление от коммерциализации.

То же самое касается и других страт. С развитием цифровизации и автоматизации производства потребность в рабочих профессиях будет неуклонно снижаться. При этом людей с рабочей ментальностью надо будет чем-то занимать. Абсолютно бессмысленно переучивать их на программистов или менеджеров. Необходимо развивать институт самозанятых, причем государство должно субсидировать как их обучение, так и оснащение малых мастерских (в том числе на основе шеринга), с помощью которых можно будет оказывать услуги по ремонту и изготовлению индивидуальных вещей для каждого конкретного человека.

Рассмотрим это на конкретном примере человека ориентированного производства одежды и обуви.

Сегодня уже очевидно, что старая экономика с массовым изготовлением потребительских товаров и с реализацией их через оптово-розничную сеть не работает в новых условиях. Во-первых, эта модель подразумевает переработку большого количества ресурсов на потребу так называемого рынка, что предполагает заведомое превращение сырья, материалов и человеческого труда в мусор. Во-вторых, принятые в мире стандарты в одежде, обуви и т. д. предполагают некоего среднестатистического человека и не учитывают индивидуальных особенностей каждого конкретного индивидуума.

Сетевая экономика будущего предполагает индивидуальный пошив одежды и обуви непосредственно для каждого человека. Представим себе, как это будет происходить.

С помощью специализированной компьютерной программы 3D-сканирования с человека снимают полную мерку его тела. Далее клиент выбирает модель одежды/обуви, ее фасон и

расцветку. С помощью программы 3D-моделирования он может посмотреть, как выбранная вещь будет выглядеть на нем, причем как в статике, так и в динамике (во время ходьбы, бега и пр.). Выбранная вещь в электронном виде отправляется на специализированную машину, которая производит выкройку. Затем изделие изготавливается на автоматическом или полуавтоматическом оборудовании. Всё это может происходить как при непосредственном участии клиента, так и дистанционно. В результате человек получает вещь, которая изготовлена непосредственно под него и соответствует всем его потребительским представлениям. Использование подобных технологий позволяет полностью удовлетворять потребности людей и глобально экономить ресурсы. Параллельно создается большое количество рабочих мест в каждом населенном пункте, обеспечивающих непосредственно удовлетворение потребностей местного населения. То есть мы решаем сразу три социальные задачи: создаем новые рабочие места, удовлетворяем потребности людей и повышаем эффективность своей экономики.

Что касается служилых людей, то для них главное – встроенность в иерархию служения и возможность посвятить свою жизнь государевой службе. Это может быть и военная, и гражданская служба, и МЧС, и забота о сиротах и малоимущих, и пр. Истинно служилый человек отдает себя службе всего, без остатка, и государство должно обеспечить ему все стороны быта: достойное жилье, охрану здоровья всех членов семьи, воспитание и обучение детей, хорошую оплату труда и пенсию. Здесь очень важно, чтобы человек понимал, что любая попытка монетизировать свое служебное положение несет за собой не только неизбежное наказание, но и лишение всех льгот и привилегий членов семьи. Тут, как никогда, должен работать закон о соответствии доходов и расходов.

Людей, смысл жизни которых – служение, достаточно много – 7–10 %, и они должны найти свое место в обществе. Необходимо обеспечить такие направления деятельности, где нужна жертвенность и самоотдача. Когда общество справится с

внешними и внутренними угрозами, эти люди составят костяк отряда космонавтов, осваивающих Солнечную систему и нашу Галактику.

Сетевая экономика своей целью ставит справедливое удовлетворение потребностей всех членов общества в материальных благах, творческих устремлениях, в самореализации, самопознании и саморазвитии. Для выполнения этих функций экономика должна непрерывно развиваться вместе со всем обществом. Перед сетевым обществом стоит задача непрерывного познания себя и окружающего мира. Для выполнения этих грандиозных планов придется совершенствовать не только технологии, но и систему взаимоотношений в социуме — как между социальными группами, так и между индивидуумами. Здесь надо понимать следующее: скорость информационного обмена за последние десятилетия возросла многократно, поэтому социальные процессы, на которые в прежние времена уходили столетия, сейчас проходят за десятки лет. В этой связи происходит эрозия прежних социальных страт, особенно это касается молодежи. Поэтому необходим непрерывный мониторинг социальной стратификации общества, чтобы проводить правильно ориентированную социальную политику.

## VI. СЕТИ В ЭКОНОМИКЕ

Сетевые (горизонтальные) связи всегда служили для всех экономических агентов (предприятий, домохозяйств и частных лиц) хорошим подспорьем, помогающим как экономить на издержках, так и, в буквальном смысле, выживать в кризисные времена [11].

### Сети и бизнес

В отличие от вертикальных (рыночных) связей, лежащих в плоскости купли-продай, горизонтальные (сетевые) связи играют роль оптимизатора затрат предприятия, а также служат своеобразной подушкой безопасности на случай непредвиденных обстоятельств и кризисов. Различают различные виды B2B-сетей.

*1. Сетевое производство или делегирование брендов.* Этим способом оптимизации пользуются как небольшие производители, так и крупные корпорации. Речь идет о том, что предприятие поручает партнеру выпуск продукции под своим брендом. Таким образом экономятся ресурсы, необходимые для подготовки и освоения производства.

*2. Сетевая производственная кооперация или разделение компетенций.* Здесь речь идет о технологическом разделении труда. Например, многие автомобильные корпорации привлекают для изготовления комплектующих малые предприятия, причем логистически эти партнеры функционируют практически как подразделения большого завода, оставаясь при этом автономными юридическими лицами. Логика здесь простая: малое предприятие, заточенное на несколько технологических операций, намного более эффективно, чем цех большого завода с его бюрократией и транзакционными издержками.

*3. Сетевая потребительская кооперация, или объединение закупок.* Здесь мы имеем классическую экономию на масштабе, когда несколько предприятий, выпускающих однотипную продукцию,

объединяются, чтобы закупать сырье у крупного производителя по более выгодной цене.

4. *Институт посредников и торговые представительства.* Любой производитель стремится выстроить вокруг себя дилерскую сеть, причем (в большинстве случаев) юридически с ним не связанную. Здесь мы также имеем дело со снижением транзакционных издержек и делегированием рисков на плечи посредника.

Эти четыре вида сетевого взаимодействия являются достаточно древними и не требуют организации специальных цифровых платформ [12], но в последнее время к ним добавились еще несколько разновидностей В2В-сетей, функционирование которых было бы невозможно без электронных сетей [13].

5. *Совместное использование основных средств.* Речь идет о бизнес-парках или бизнес-инкубаторах – специальных площадках с развитой инфраструктурой и оснащенных различными средствами производства, где новые проекты (стартапы) могут апробировать производственные процессы, минимизируя затраты на основные средства.

6. *Совместное использование средств производства и рабочей силы.* Примером могут служить таксисты, работающие сразу с несколькими агрегаторами. Также сюда можно отнести так называемый краудсорсинг – привлечение к решению тех или иных проблем инновационной производственной деятельности широкого круга лиц для использования их творческих способностей, знаний и опыта по типу субподрядной работы на добровольных началах с применением информационных технологий.

7. *Привлечение средств для финансирования коммерческих проектов.* Речь идет о так называемых платформах краудфандинга, с помощью которых привлекаются деньги от широкой аудитории для финансирования стартапов и коммерческих проектов.

8. *Купля-продажа через цифровые платформы.* Все слышали, а многие даже пользовались такими сервисами, как AliExpress и Amazon – электронными площадками для покупки практически чего угодно. Эти сервисы призваны с минимальными издержками

ми сводить покупателей и производителей, более того, помимо доставки, они часто берут на себя и различные риски, связанные как с логистикой товаров, так и с их качеством.

## Сети и физические лица

Для людей сетевое взаимодействие – такое же древнее, как само общество [14]. Изначально люди жили в общинах, где с одной стороны бывовал совместный труд (обработка земли, охота, рыболовство и т. д.), а с другой – профессиональная специализация (кузнечное дело, ткачество, ремесла и пр.). Сеть существовала как в самой общине (община – это первородная сетевая структура), так и на уровне межобщинного взаимодействия – взаимопомощь при неурожаях, стихийных бедствиях, а также совместная защита от врагов. Существует несколько видов С2С-сетей.

1. *Потребительская кооперация.* Люди кооперируются для покупки, например, промышленных товаров, чтобы исключить общение частных лиц с крупным производителем, который подчас просто не имеет инфраструктуры для торговли в розницу.

2. *Производственная кооперация.* Выполнение совместных работ, повышающих производительность труда, а также совместная аренда техники как альтернатива ручному труду.

3. *Кассы взаимопомощи.* Этот вид финансового взаимодействия людей древнее денег. В центре древних земледельческих славянских общин находилось хранилище зерна, которое использовалось как резервный фонд на случай стихийных бедствий, войн и других катаклизмов, в том числе и для помощи соседним общинам.

Помимо этих трех видов сетевого взаимодействия между людьми, в последнее время появились несколько видов С2С-сетей, связанных с цифровыми платформами.

4. *Совместная эксплуатация транспорта.* Речь идет, например, о каршеринге. Каршеринг является одним из глобальных направлений развития экономики совместного пользования

(Sharing Economy), когда население отказывается от приобретения благ в собственность, дабы не нести ответственность и затраты, но продолжает иметь доступ ко всем достижениям научного прогресса, используя их совместное потребление.

5. *Совместная эксплуатация недвижимости.* Еще одно проявление Sharing Economy – шеринг в недвижимости, когда пользователь владеет не собственностью, а правом пользоваться ею в определенное время (как вариант). Вообще экономика совместного владения только набирает обороты и становится всё более популярной, перспективы роста здесь очень большие.

6. *Волонтерство.* Волонтерское движение возникло давно, но с появлением цифровых платформ оно расширилось и видоизменилось. Теперь у волонтеров появилась возможность достаточно оперативно сосредотачивать ресурсы в нужных местах, когда требуется срочно решить какую-то задачу. Например, при поиске пропавших людей, как это делает поисковый отряд «Лиза Алерт».

## VII. ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ КАК ОСНОВА СЕТЕВОЙ ЭКОНОМИКИ

Чтобы перейти от традиционной экономики к сетевой, необходимо запустить процесс цифровой трансформации. Цифровая трансформация подразумевает изменение системы управления развитием индустрии и/или сферы жизнедеятельности, приводящее к кратному увеличению производительности труда за счет создания и развития цифровых платформ. Наиболее перспективный формат создания платформ – это ГЧП (государственно-частное партнерство). Государство должно выступать инициатором создания правильных платформ. Также для создания цифровых платформ необходима замена отчетности и нормативного регулирования на алгоритмическое управление на данными.

В свою очередь *цифровые платформы* – это система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда (см. рис. 1).



Рис. 1. Тезаурус Цифровой трансформации

С технологической точки зрения, *сетевая экономика* – это человекоцентричная хозяйственная экосистема, обеспечивающая гомеостаз научной эволюции цивилизации, функционирующая на базе интегрированных экосистем отраслевых цифровых платформ. Сетевая экономика, построенная на базе цифровых платформ, характеризуется ускоряющимися операционными циклами, высоким качеством анализа, прогноза, принятия и исполнения решений на накапливаемых знаниях в режиме реального времени с применением человеко-машинного обучения, высоким уровнем кооперации в «производственных цепочках» и честным соревнованием между однотипными специалистами.

Платформа – это своего рода редуктор между потребителем и производителем. При этом внутри платформенной экосистемы есть как горизонтальные, так и вертикальные связи.

Цифровые платформы решают проблему информационного дефицита, а налог с оборота делает невыгодным участие посредника в виде промежуточного звена между производителем и потребителем.

Цифровые платформы сами постоянно генерируют отраслевой контент: технологии, проекты, методологию и примеры работ, а их сеть всё время переиспользует накапливаемый контент, повышая производительность труда. Плюс постоянно формирует новые примеры решения задач. Например, Википедия победила Британскую энциклопедию. Если появляется что-то новое, оно тут же туда добавляется. Причем добавление происходит как со стороны операторов, так и со стороны профессионального сообщества.

Профессиональные платформы собираются профессионалами под определенный класс задач, причем обязателен симбиоз специалистов как по индустрии, так и по платформам.

Различают семь видов платформ: технологические, функциональные, инфраструктурные, корпоративные, информационные, маркетплейсы и отраслевые.

На низком классе платформы автоматизируют процессы. На более высоких уровнях решаются более глобальные задачи. Для решения глобальных задач требуются не только специалисты,

но и развитые платформы и огромные базы данных, то есть синергия данных, платформ и знаний. Еще одним фактором являются алгоритмы обработки больших баз данных. Плюс многофакторная аналитика и моделирование ситуации. Только сетевое сообщество, снабженное подобными инструментами, способно решать глобальные задачи.

Пример отраслевой платформы – SmartCAT – переводческий софт в облаке – формирование пула переводчиков, работающих в своем софте, формирование специализированных глоссариев и лингвистических активов. Набирается критическая масса исполнителей. За счет памяти и ИИ система позволяет экономить время исполнителя и деньги заказчика. В системе ты не зависишь от конкретного исполнителя, система подберет тебе замену. Система может ранжировать исполнителей, исходя из истории работы. В результате появляется многофакторный динамический рейтинг исполнителей.

### **Цифровой катализатор экономического роста**

Собственно цифровая платформа и есть катализатор экономики. Появление цифровой платформы в любой индустрии (Uber, Airbnb, Amazon, CAINIAO, SmartCAT и т. д.) приводит к существенному сокращению транзакционных издержек и ускорению операционных циклов ее участников. Цифровые платформы задают новые профессиональные стандарты, развивают конкуренцию и формируют динамические рейтинги участников индустрий.

Структурирование огромных потоков данных и процессов в индустрии позволяет применять алгоритмическое регулирование и значительно упрощает задачи анализа и синтеза цепочек добавленной стоимости.

Цифровые платформы, как новые «глобальные клеточки индустрий», в текущей промышленной революции уже доказали эффективность своей «юнит-экономики». Мультиязычность и трансграничность позволяют быстро вовлекать пользователей со всего мира, сохраняя компании-оператору цифровой плат-

формы принцип экстерриториальности. «Убегизация» всех секторов — это естественный ускоряющийся тренд развития глобальной экономики.

Время ТНК уходит, их место займут цифровые платформы. В ближайшие 10 лет большинство индустрий переживут существенные преобразования (смена бизнес-моделей, смена лидеров, disruptive innovation и т. д.). Как и в предыдущих промышленных революциях, социальные, экономические и геополитические последствия будут колоссальными.

Кто окажется победителем в этой гонке? Какова в ней роль государств? Какова участь отстающих?

Лишь единицы ответили себе на эти вопросы, а уже наступает следующий этап гонки — конкуренция экосистем — интегрированных между собой цифровых платформ.

Крупнейшие глобальные венчурные фонды Силиконовой долины инвестировали в десятки состоявшихся платформ. Собрав их в своих портфелях, они пытаются добиться синергии от их взаимодействия.

С другой стороны, правительство Китая изначально не рассчитывает только на венчурную модель, а дополняет ее госпрограммой «Интернет+» и политикой протекционизма для ускорения создания экосистем цифровых платформ в смежных индустриях.

Претенденты на победу в этой гонке прекрасно осознают, что в наступающей глобальной цифровой экономике победит тот экономический контур, который быстрее всех вырвется вперед по количеству и качеству цифровых платформ, интегрированных в единую экосистему.

### **Цифровые платформы как необходимая инфраструктура для каждой индустрии в эпоху цифровой экономики**

В сетевой экономике реализуется продажа не товара, а услуги. Например, ветряк, способный обеспечить загородный дом электричеством, стоит дорого и окупится через 5–7 лет. Но если ветряки делать массово и ставить на участках бесплатно, то мож-

но продавать вырабатываемое ими электричество. В масштабах государства это даст огромный эффект освоения пустующих земель, особенно в труднодоступных местах.

Основой нового технологического прорыва должны стать производственно-технологические платформы или технологические отраслевые платформы. В качестве примера можно привести такую подотрасль народного хозяйства, как изготовление литых деталей из металла. Специализированные литейные заводы, как предприятия, находящиеся в самом низу технологической цепочки, пострадали от деиндустриализации больше всего. Между тем, от качества отливки и последующей обработки деталей зависит качество конечного изделия. Интегральная отраслевая платформа по изготовлению и обработке литых металлоизделий должна объединить предприятия по изготовлению оснастки, литейные заводы, предприятия по механической обработке, а также отраслевые НИИ и технологические бюро. Всё это, с учетом логистики, должно быть равномерно распределено по регионам России. Платформа должна объединять заказчиков деталей, изготовителей оснастки, литейщиков и металлообрабатывающие предприятия. В задачу платформы должны входить оптимизация процесса изготовления, равномерная загрузка производственных мощностей, технологическое сопровождение процесса изготовления, логистика и контроль качества.

Для того чтобы не отстать в формировании нового (цифрового) технологического уклада, России необходимо создать к 2028 году не менее 1000 подобных *отраслевых цифровых платформ* (ОЦП) и интегрировать их в экосистемы сетевой экономики.

Для этого надо выделить три направления: законодательное сопровождение, регулируемые закупки и государственные информационные системы (ГИС).

1. При принятии новых законов, регулирующих любую сферу жизнедеятельности, надо сделать обязательным создание Цифровой платформы в этой сфере. Всё предлагаемое регулирование должно делиться на период до появления ОЦП и последующее применение алгоритмического регулирования с

учетом появления к определенному сроку Цифровой платформы (пилоты 230-ФЗ, 40-ФЗ).

2. Общий объем регулируемых закупок (44+223 ФЗ) в 2019 г. составил 32,2 трлн рублей. *Создание системы автоматической классификации всех регулируемых закупок* позволит большинству индустрий страны оценить потенциал и динамику каждого конкретного рынка.

*Создание маркетплейса малых регулируемых закупок* позволит 370 000 закупщикам избавиться от бюрократии при покупке мелких партий товаров, а всем производителям и поставщикам страны существенно снизить транзакционные издержки как на доступ к рынку регулируемых закупок, так и на поиск контрагентов. Накопленные структурированные данные об отраслевом спросе из классификатора регулируемых закупок и данные от поставщиков маркетплейса малых закупок существенно снижают сложность создания каждой отдельной ОЦП.

3. В России более 870 государственных информационных систем федерального уровня и более 2 000 регионального [15]. По данным Счетной палаты РФ, на их поддержку ежегодно тратится 200 млрд рублей. Передача ГИСов в концессию с учетом сохранения у государства регулирующих функций на создаваемых ОЦП позволит снизить расходы бюджетов. Интероперабельность ГИСов позволит существенно сократить срок и стоимость создания любой ОЦП.

### Три этапа формирования цифровых платформ

*Первый этап* – подготовительный, в течение которого необходимо решить десять задач.

1. Создать маркетплейс малых регулируемых закупок товаров и автоматический классификатор всех регулируемых заказов, товаров, работ и услуг.
2. Провести пилотные внедрения нескольких цифровых платформ для отработки:
  - процедуры «сборки» консорциумов, операторов;
  - скорости перехода к транзакционным моделям монетизации ОЦП;

- регулирования работы операторов ОЦП и эксперименты с безотчетным режимом, с использованием алгоритмического учета всех финансовых показателей деятельности оператора ОЦП и применением основного принципа юрисдикции доверия – прозрачность взамен на безотчетность;
  - нормирования и алгоритмизации отраслевых процессов на ОЦП;
  - обучения и мер вовлечения пользователей ОЦП;
  - правил использования данных с ОЦП;
  - жалоб, претензий, диспутов и правил формирования рейтингов участников ОЦП;
  - управления скоростью развития функционала ОЦП.
3. Закрепить за профильными кафедрами ведущих вузов страны ежегодный отраслевой мониторинг по развитию ОЦП в мире и организацию профильного обучения заинтересованных лиц.
  4. Запустить акселерационную программу для операторов ОЦП с возможным использованием отдельных модулей в существующих институтах и зонах развития ФРИИ, ФСИ, РФРИТ, АСИ, РВК, Иннополис, Сколково и др. Фонд «Цифровые платформы» разработал для этого специальную акселерационную программу.
  5. Создать Биржу данных, которая обеспечит интероперабельность данных между ГИСами, ОЦП и другими цифровыми сервисами (в том числе непередаваемыми в концессию государственными информационными системами и реестрами по регистрации, идентификации и т. д.). В первые два года существования Биржа данных должна выполнять функции Регулятора данных из государственных информационных систем.
  6. Разработать план концессий ГИСов и график создания ОЦП с обязательным условием их ежегодного обновления.
  7. Создать межведомственную комиссию во главе с профильным вице-премьером Правительства, ответственную за:

- организацию конкурса концепций, представленных отраслевыми консорциумами на право концессий ГИСов;
  - утверждение плана концессий ГИСов;
  - контроль исполнения обязательств концессионерами ГИСов.
8. Сформировать общественную экспертную организацию (далее Фонд), ответственную за:
- архитектуру ЦЭ и постоянное уточнение плана развития ЦЭ;
  - проведение конкурсов и экспертизу концепций, представляемых консорциумами, претендующими на создание ОЦП с использованием структурированных данных по регулируемым закупкам;
  - контроль исполнения обязательств консорциумами и т. п.
9. Начать создание инфраструктурных платформ с:
- ОЦП учета всех безналичных финансовых расчетов в РФ (RTGS, клиринг и т. д.);
  - ОЦП всех видов и этапов логистических операций;
  - ОЦП пространственных данных РФ.
10. Провести PR-кампанию с целью информирования всех заинтересованных лиц, экспертного сообщества и граждан РФ о финансовых результатах деятельности первых ОЦП.

Итогами первого этапа должны стать:

- формирование Фонда, ответственного за архитектуру цифровой экономики;
- формирование Биржи данных;
- запуск в работу акселерационной программы для операторов отраслевых Цифровых платформ;
- работа по переподготовке, повышению квалификации и обучению должностных лиц по темам ЦТ, ОЦП и ЦЭ;
- создание классификатора регулируемых заказов;
- запуск маркетплейса малых регулируемых закупок;
- передача в концессию пилотных ГИСов и запуск с их использованием пилотных ОЦП.

Промежуточный результат первого этапа.

Созданная инфраструктура, проверенные методики, опыт применения алгоритмического регулирования, а также существующие теоретические и практические результаты первого этапа позволяют перейти ко второму этапу развития, а именно: к массовому созданию ОЦП.

Структурированные данные об отраслевом спросе из классификатора регулируемых закупок и упорядоченный актуальный товарный контент от поставщиков маркетплейса малых закупок существенно снижают сроки и стоимость создания каждой ОЦП.

*Второй этап* — производственный, этап массового создания ОЦП: в каждом значимом сегменте регулируемых закупок и/или индустрии потребуется сформировать свой отраслевой консорциум для создания своей ОЦП. Этот этап включает в себя решение четырех задач:

1. Провести серию маркетинговых мероприятий по стимулированию создания отраслевых консорциумов, претендующих на высокотехнологический бизнес с максимальной капитализацией.
2. Организовать массовое формирование консорциумов путем проведения отраслевых стратегических сессий с обязательным участием представителей Фонда и Биржи данных.

В состав отраслевого консорциума должны входить:

- отраслевые компании;
- отраслевые ассоциации;
- отраслевая наука;
- компании, специализирующиеся на производстве ИТ-продуктов для отраслей данной индустрии.

В состав отраслевого консорциума могут входить:

- операторы смежных ОЦП;
- другие участники (отраслевые СМИ и т. п.).

3. Проводить конкурсы по отбору консорциумов следует не реже одного раза в месяц, с возможностью одновременного участия большого количества консорциумов.

На конкурсе оцениваются представленные концепции предлагаемых к созданию ОЦП.

Победившие консорциумы обязаны (не позднее 3 месяцев с момента победы):

- создать компанию-оператора будущей ОЦП, при этом доля в компании-операторе ОЦП у любого участника отраслевого консорциума должна быть менее блокирующего пакета (< 25 %);
- сформировать команду руководителей компании-оператора будущей ОЦП и обеспечить ее участие в акселерационной программе по запуску ОЦП.

4. Фонду и Бирже данных обеспечить всем ОЦП возможность беспрепятственной интеграции в единую экосистему цифровой экономики.

Итогами второго этапа должны стать:

- создание 1000 ОЦП, которые интегрированы между собой в единую экосистему цифровой экономики (G2B+V2B+V2C+C2G);
- алгоритмическое регулирование должно стать эффективным дополнением нормативного регулирования и повысить исполняемость законов, госпрограмм, а также прослеживаемость использования бюджетного финансирования;
- сближение образовательных и отраслевых стандартов за счет объединения учебной и производственной практики внутри ОЦП;
- системы квалификационного скоринга значительно ускорят процессы профессионального найма, дистанционной занятости, переквалификации и др.;
- внутри ОЦП будут автоматизированы различные механизмы поддержки, льгот, субсидирования, кредитования, лизинга, объемов гарантированного сбыта, интервенций и т. п.;
- ускорятся темпы модернизации инфраструктуры в отраслях с тарифным регулированием минимум до 10 % в год (без повышения тарифов) за счет снижения большинства транзакционных издержек;

— все компании-операторы ОЦП должны быть переведены на безотчетный режим. Все показатели их деятельности доступны ФНС и другим контролирующим органам через алгоритмический учет (т. к. вся их деятельность оцифрована и логируется).

*Данная возможность появится и в отношении самих участников ОЦП. Отмена налоговой отчетности повлечет пересмотр налоговой политики в сторону установления обязательных транзакционных платежей, что повысит собираемость налогов без увеличения налоговой нагрузки. В этом случае ОЦП могут стать налоговыми агентами различных типов бюджетов.*

Результаты второго этапа.

С запуском каждых 100 ОЦП темп роста ВВП РФ ускорится примерно на 2 % ежегодно. Потенциальное увеличение производительности труда (УПТ) в каждой платформизированной индустрии будет рассчитано в концепциях с учетом снижения транзакционных издержек, ускорения операционных циклов и изменения системы разделения труда. Фактическое УПТ в этот период будет составлять не менее 10 % в год.

*Третий этап* — интеграционный, расширение экосистемы цифровой экономики России на цифровое пространство ЕАЭС и усиление его интеграционного потенциала. На этом этапе необходимо решить три задачи:

1. Выработать механизм учета отраслевых интересов других стран и особенностей их регулирования на первых ОЦП, которые примут участие в формировании цифрового пространства ЕАЭС.
2. Отработать комплекс мероприятий по недискриминационному подключению отдельных государств (целиком) к единому цифровому пространству ЕАЭС.
3. Разработать и начать реализовывать комплексную программу массового вовлечения других государств в оцифрованный экономический контур ЕАЭС.

Результатом третьего этапа станет расширение экономического контура ЕАЭС за счет вовлечения государств в единую

цифровую экосистему. Большинство стран мира не сможет самостоятельно в своем экономическом контуре создать сколь-либо значимую цифровую экосистему, что повлечет их дальнейшее отставание от лидеров цифровизации. Сократить нарастающее цифровое неравенство они смогут, лишь присоединившись к существующим цифровым экосистемам. Данное обстоятельство открывает возможность к интенсивному вовлечению новых стран участниц ЕАЭС.

Главным результатом третьего этапа станет расширение экономического контура ЕАЭС до 20 % от мирового ВВП к 2038 г.

## VIII. ПРАВСТВЕННОСТЬ В ЭКОНОМИКЕ

Еще совсем недавно слова «нравственность» и «экономика» воспринимались как несовместимые понятия. Однако сегодня всё больше приходит понимание, что именно безнравственность в экономике завела наш мир в капиталистический тупик. Если посмотреть на нашу современную земную цивилизацию непредвзятым взглядом, ее можно охарактеризовать как цивилизацию мусора. В самом деле: всё, что мы производим, в конце концов оказывается на свалке. Мы берем ресурсы у нашей планеты, перерабатываем их и отправляем на помойку. Растущие горы мусора — вот результат деятельности общества потребления. В Тихом океане уже плавает целый континент из отходов (размером в три Франции), там можно идти несколько дней и видеть от горизонта до горизонта один лишь мусор. Но, помимо физического мусора, человечество активно производит и мусор ментальный. Современные книги, фильмы, музыка и прочее «искусство» — не более чем ментальный фастфуд, нацеленный на быстрое потребление и не оставляющий никакого следа в человеческой душе. Если так пойдет и дальше, то безнравственный потребитель просто уничтожит планету. Или планета уничтожит нас. В любом случае, выхода из безнравственного тупика может быть лишь два: либо мы начнем строить нравственную экономику, либо человечество выродится и исчезнет как вид.

Начать надо с возвращения культурных кодов в экономические взаимоотношения. И здесь у нас есть прекрасный исторический пример — старообрядческое купечество, где контракты заключались и выполнялись, опираясь на честное слово, честь была выше прибыли, а беспроцентная денежная или товарная ссуда была основой взаиморасчетов. Честное купеческое слово ценилось дороже любых бумажных обязательств, поскольку человек, нарушивший его, тут же становился изгоем, то есть выбывал из системы беспроцентных займов и круговой поруки (в хорошем смысле этого слова, когда один за всех и все за одного).

Возрождение старых купеческих культурных кодов в сетевом взаимодействии не только возможно, но и необходимо. Технология блокчейна позволяет сохранять всю историю взаимодействия экономических агентов, а значит, может служить гарантией выполнения ими своих обязательств. В цифровой открытой реальности невозможно ничего украсть, а любое нарушение своих обязательств будет оставаться в персональной истории человека. Как в случае с купечеством, репутация станет самым ценным активом человека.

Сегодня на экономическом горизонте мы можем наблюдать такие виды экономики, как белую, серую, черную и экономику ТНК (транснациональных корпораций). Мирное сосуществование столь разных по своей сути экономических составляющих является платой за примат прибыли над справедливостью в экономике. Как только мы меняем экономическую цель с максимизации прибыли на справедливое распределение ресурсов, серая и черная экономики теряют смысл своего существования. Собственно, существующая уже сейчас технология блокчейна могла бы исключить серую и черную экономику, но без изменения смыслового содержания экономики это невозможно.

Особняком тут стоит так называемая экономика ТНК. Ее невозможно отнести ни к белой, ни к серой экономике, поскольку операционная деятельность ведется в юрисдикции одной или нескольких стран, а вся прибыль оседает в офшорах. В условиях сетевой экономики подобная деятельность будет постепенно отмирать. Ей на смену будут приходиться межотраслевые и международные цифровые платформы.

## IX. ЦИФРОВОЙ РУБЛЬ

Согласно закону о Центральном банке РФ (№ 86-ФЗ), в статье об инструментах и методах денежно-кредитной политики отсутствует пункт об эмиссии безналичных рублей для нужд экономики страны. То есть ЦБ РФ, в отличие, например, от ФРС или ЕЦБ, не имеет права свободного выпуска национальной валюты, если этого требует экономическая необходимость. В связи с этим в российской экономике постоянно не хватает денежной ликвидности. Монетизация (соотношение денежной массы к ВВП) никогда не превышала у нас 50 %, хотя во всех развитых странах она составляет 90–100 %.

Выпуск цифрового рубля поможет решить сразу несколько проблем российской экономики. Во-первых, с его помощью можно поднять уровень монетизации до желаемых 90–100 %. Во-вторых, выпуск цифровых рублей надо проводить без процентов, то есть доступ к цифровому рублю должен быть исключительно на бескомиссионной основе, таким образом, мы отказываемся от ссудного процента. В-третьих, выпущенный по схеме блокчейна цифровой рубль будет полностью подконтролен эмитенту (ЦБ РФ), и весь оборот его будет прозрачен. В-четвертых, при обороте цифрового рубля необходимо ввести специальное налогообложение (единый налог с оборота в размере 2–6 %), которое облегчит бухгалтерский учет и существенно упростит налоговое администрирование. В-пятых, единый налог с оборота, взимаемый с любой банковской транзакции, позволит пополнять российский бюджет практически ежедневно, а следовательно, и расходовать бюджет можно будет равномерно в течение года, а не так, как в настоящее время, когда 80 % бюджетных денег тратятся в последние четыре календарных месяца.

При внедрении налога с оборота ФНС займется действительно полезным для общества делом: слежением за соответствием доходов и расходов граждан.

Все эти меры, связанные с внедрением цифрового рубля, дадут взрывной синергетический эффект для российской эко-

номики, сравнимый с экономическим эффектом при переходе на бумажные деньги.

Цифровой рубль эмитируется через цифровую платформу ЦБ, минуя коммерческие банки. При субсидировании предприятия ЦБ берет 1 %. Все прочие транзакции проводятся на платформе без участия банка с минимальной комиссией 0,05–0,1 %.

В Приложении № 1 приведена математическая модель российской экономики без экспортно-импортных операций (см. рис. 2). Эта модель отвечает на вопрос: может ли бюджет Российской Федерации формироваться исключительно за счет внутреннего производства и что для этого нужно сделать?

Для начала рассмотрим консолидированный бюджет РФ за 2019 год. Всего доходы консолидированного бюджета составляют 39 триллионов рублей. Из них:

- нефтегазовые доходы – 8 трлн руб.;
- налоговые доходы – 17 трлн руб.;
- социальные взносы – 8 трлн руб.;
- неналоговые доходы – 6 трлн руб.

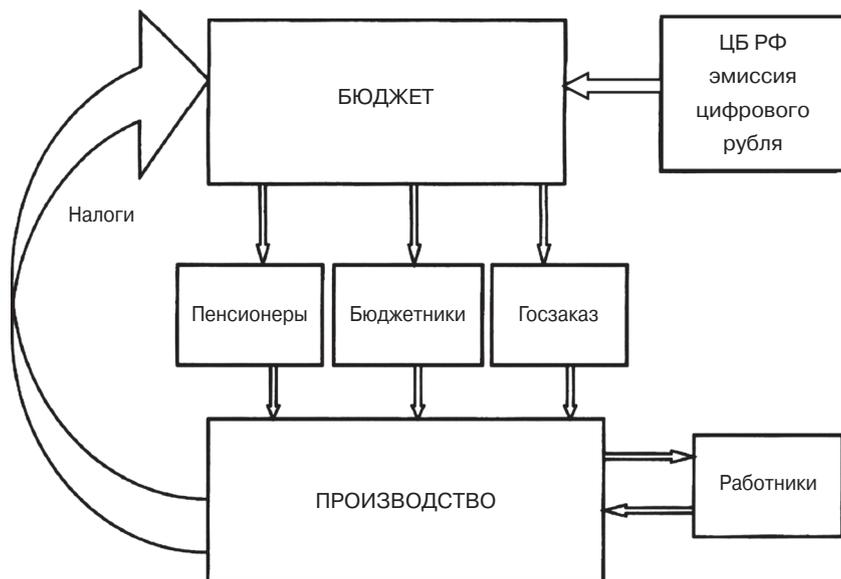


Рис. 2. Движение денежных потоков во внутреннем секторе экономики России

Здесь надо учесть, что экспорт из РФ в 2019 году составил 450 млрд долл., а импорт в РФ — 240 млрд долл. Почему так важен экспорт-импорт? Дело в том, что при экспорте государство компенсирует 20 % НДС на всю сумму экспортируемого товара, а при импорте взимается 20 % НДС. На наш взгляд, налог на импортируемые товары необходимо сохранить, а экспортный НДС надо отменить. Таким образом, вычитая экспортный НДС из доходов консолидированного бюджета (государство всё равно в настоящее время эти деньги расходует), приходим к выводу, что мы должны получить в доход государства 31,8 трлн руб.

В настоящее время, при средней месячной зарплате 48 тыс. руб. и средней пенсии 15 тыс. руб., единый налог в размере 10 % от оборота будет приносить в бюджет 17 трлн руб. (см. Приложение № 1). Получается, что новый консолидированный бюджет составит 34,8 трлн руб., где:

- единый налог с оборота — 17 трлн руб.;
- нефтегазовые доходы — 8 трлн руб.;
- налог на импорт — 3,8 трлн руб.;
- неналоговые доходы — 6 трлн руб.

Таким образом, введение единого налога, при одновременной отмене всех остальных налогов (включая налог на землю, на транспорт и на недвижимость), при сохранении нефтегазовых доходов дает консолидированному бюджету дополнительные 3 трлн руб.

При увеличении средней зарплаты и средней пенсии в два раза (до 96 и 30 тысяч рублей соответственно) единый налог с оборота возрастает до 29,1 трлн руб. (см. Приложение № 1). При этом годовой ВВП России увеличивается до уровня 142,9 триллионов рублей. То есть за 4 года, после введения единого налога с оборота и цифрового рубля, рост российской экономики может составить 31 % или около 7 % в год.

Таким образом, внедрение единого налога с оборота и цифрового рубля позволяет не только облегчить налоговое администрирование и обеспечить стабильное и равномерное наполнение бюджета РФ, но и стимулирует государство и бизнес

к кратному увеличению как пенсий, так и заработных плат работников.

На основании проведенного исследования, подтвержденного математическим моделированием, можно сделать однозначный вывод: с помощью эмиссии цифрового рубля, внедрения единого налога с оборота и перевода экономики на цифровые и сетевые взаимоотношения российская экономика сможет в кратчайшие сроки (в течение 4-х лет) сделать качественный рывок как в объемах ВВП, так и в повышении благосостояния граждан.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретические конструкты, типа последовательной сменяемости общественно-экономических формаций — рабовладение, феодализм, капитализм, социализм и сияющий на горизонте коммунизм, оплодотворивших политэкономическую мысль весь XX век, пока не созданы. Мир двинулся в будущее без определенного вектора.

В этих условиях страны второй экономической десятки, в том числе и Россия, находятся под наибольшим негативным влиянием идущих друг за другом волн экономических кризисов. Опыт ближайших соседей показывает, что сложившиеся миксы рыночной (сфера торговли, услуг и финансов) и постсоветской экономики (оборонная промышленность) не выдерживают мировой конкуренции и не обеспечивают высокий уровень благосостояния граждан. Меры по совершенствованию таких гибридов существенных результатов не дают, более того — порождают протестные акции. Однако и оппозиционные структуры новых экономических моделей не предъявляют. Тиражируется лишь лозунг: так жить нельзя!

Конечно, опорные точки нового, частичного и фрагментарного, в зародыше присутствуют в уходящем настоящем. Необходимо не случайно определить их роль и место в общей, создаваемой всем человечеством мозаике, картине всеобщего благополучия. Элементы новой, называемой нами сетевой, экономики даже в период пандемии показали свою устойчивость и эффективность. Например, сетевая торговля и услуги (логистика, такси, каршеринг и пр.).

Настоящая книга — это первая попытка дать целостное видение качественно новой экономической сетевой системы.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ № 1. Модель наполнения бюджета от производственной части российской экономики**

Как мы уже писали, российская экономика состоит из двух частей. Одна часть — это сырьевая, экспортно ориентированная ее составляющая, а вторая — производственная. Здесь мы рассмотрим математическую модель наполнения российского бюджета вторым, производственным сектором нашей экономики. Для начала обозначим, что входит в этот сектор. Сюда относится российский ВПК, агропромышленный комплекс, производственные предприятия, оптовая и розничная торговля отечественными товарами, сектор услуг (не связанный с экспортно-импортными операциями) и т. д. В общем, всё, что участвует в производстве и обороте на территории России отечественной продукции.

Рассмотрим теперь, как наполняется и тратится бюджет Российской Федерации. Мы сознательно, в рамках модели, рассматриваем бюджет как нечто целое, не деля его на фонды и не разделяя по территориальному признаку. Также принимается, что эта часть бюджета (наполняемая от отечественного производителя) расходуется исключительно на территории нашей страны.

Рассмотрим схему движения денежных потоков, представленную на рис. 2.

В рамках модели мы рассматриваем однопродуктовое общество (подобную модель для исследования экономики впервые предложил Д.С. Чернавский [15]). Под продуктом понимается весь набор товаров и услуг, производимый и потребляемый на территории страны (экспорт мы пока не рассматриваем). На схеме это обозначено как «Производство». «Производство» выплачивает зарплату своим работникам и платит налоги в бюджет. В обществе имеется четыре страты — владельцы (хозяйева предприятий), работники предприятий, пенсионеры и бюд-

жетники (работники бюджетной сферы). Бюджет расходуется на содержание пенсионеров, выплату зарплаты бюджетникам и госзакупки. Дефицит бюджета покрывается эмиссией рублей (например, цифровых), проводимых Центральным банком РФ.

Соответственно все страты закупают у производства продукт (товары и услуги), государство также закупает продукт через госзакупки.

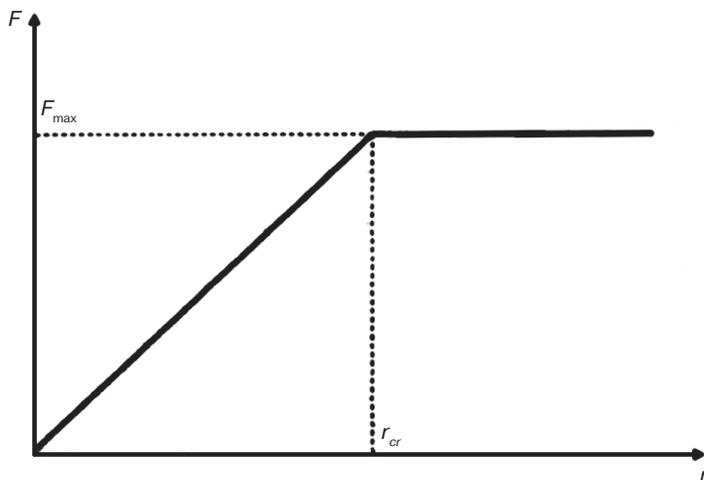
Количество человек в обществе обозначим через  $N$ , тогда численность людей в соответствующих стратах:

- неработающие пенсионеры (их количество  $n_0N$ );
- работники реального сектора ( $n_1N$ );
- работники бюджетных предприятий ( $n_2N$ );
- собственники частных предприятий (владельцы) ( $n_mN$ ).

Величины  $n_i$  ( $i = 0 - 2$ ) и  $m$  представляют собой относительные численности групп. Их сумма равна 1. В дальнейшем мы будем обозначать принадлежность величин к группам соответствующим индексом. Члены каждой группы имеют денежные накопления  $U_i$  ( $i = 0 - 2, m$ ), которые являются динамическими переменными модели и определяются балансом доходов и расходов. Денежным накоплениям соответствуют их покупательные способности  $r_i = U_i/p$  (где  $p$  – цена товара в однопродуктовом обществе). Принято, что доходы внутри группы одинаковы, а доходы разных групп могут различаться. Доходы пенсионеров, бюджетников и работников предприятий фиксированы и равны  $P_0, P_1$  и  $P_2$  соответственно. Доходы собственников определяются прибылью от продажи произведенного продукта. Владельцы часть своих средств ( $g \ll 1$ ) тратят на личные нужды, включая издержки на престиж и имидж. Эти затраты равны  $gr_m$ , а объем потребления собственников описывается функцией спроса  $Q(gr_m)$ .

Другую часть  $(1 - g)r_m$  владельцы используют в качестве оборотных средств, она идет на покрытие производственных издержек. Из них затраты на зарплату составляют  $P_1$ .

Также вводится производственная функция ( $F$ ), зависящая от оборотных средств. Вид производственной функции представлен на рис. 3.



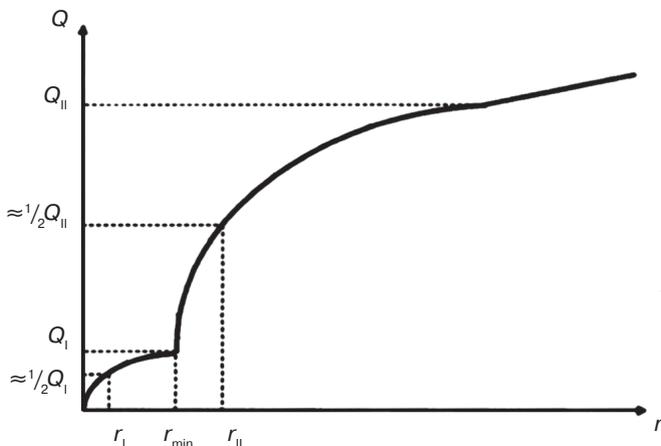
*Рис. 3. Производственная функция. Зависимость производственной функции от вложенных (оборотных) средств  $r$ . Наклонный участок отражает рост производства при увеличении вкладываемых средств. Этот рост ограничен сверху. Величина  $F_{\max}$  — максимально возможный уровень производства (при данном уровне технологии), когда производственные мощности задействованы полностью*

Помимо затрат на зарплату, владельцы несут производственные расходы (на сырье, энергию, транспорт) и платят налоги. В модели они объединены в единую группу затрат, пропорциональных объему произведенной продукции, и равны  $(\lambda + \chi_1) F(1 - g) r_m$ . Здесь коэффициент  $\lambda$  отражает производственные затраты, а  $\chi_1$  — уровень налогообложения, пропорциональный объему выпущенной продукции.

В рамках настоящей математической модели мы рассматриваем внедрение единого налога с оборота предприятий, заменяющий все существующие в настоящее время налоги и сборы (НДС, НДФЛ, социальные налоги, налог на прибыль и т. д.).

Доходы владельцев равны выручке от реализации произведенной продукции за вычетом производственных издержек. Динамика оборотных средств определяется балансом доходов и расходов владельцев.

Вид функции спроса  $Q(r)$  для однопродуктового общества представлен на рис. 4.



**Рис. 4.** Функция спроса  $Q(r)$ .  $Q_1$  – максимальный спрос на товары первой необходимости,  $Q_{II}$  – максимальный спрос на товары долговременного пользования

Модель представляет собой систему из четырех простых дифференциальных уравнений, которые описывают как возможные стационарные состояния экономики общества, так и переходы между ними:

$$\begin{aligned}
 \frac{dU_0}{dt} &= p \left[ P_0 - Q \left( \frac{U_0}{p} \right) \right], \\
 \frac{dU_1}{dt} &= p \left[ P_1 - Q \left( \frac{U_1}{p} \right) \right], \\
 \frac{dU_2}{dt} &= p \left[ P_2 - Q \left( \frac{U_2}{p} \right) \right], \\
 \frac{dU_m}{dt} &= \frac{p}{m} \left[ \sum_{i=0}^2 \left( n_i Q \left( \frac{U_i}{p} \right) \right) + Q_b - P_1 n_1 - m(\lambda + \chi_2) F((1-g)r_m) \right].
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Параметр  $Q_b$  в последнем уравнении системы (1) – госзаказ на рассматриваемый продукт (предполагается, что величина госзаказа в натуральном выражении не меняется во времени).

Фазовое пространство системы (1) содержит четыре измерения, и поэтому представить ее портрет наглядно невозможно.

Однако, задавшись исходными данными, мы можем решить уравнения на определенном промежутке времени и, меняя параметры системы, посмотреть, как она ведет себя в зависимости от их соотношения между собой.

Возьмем в качестве шага для расчета один месяц, а в качестве промежутка расчета – 24 месяца (за это время все переходные процессы успевают завершиться).

**1. Зависимость доходов и расходов бюджета при введении единого налога с оборота при средней пенсии в 15 000 руб. и средней зарплате 48 000 руб.**

В качестве текущих размеров средней пенсии и средней заработной платы примем нынешние 15 тысяч и 48 тысяч рублей соответственно. Примем налог, пропорциональный обороту предприятия ( $\alpha_1$ ), в размере 10 %. В реальности для каждого конкретного предприятия налог с оборота будет небольшой – порядка 3–6 %, в зависимости от отраслевой принадлежности, но, так как мы рассматриваем однопродуктовое общество, то в стоимости единого конечного продукта суммарный налог будет составлять те самые 10 %. Теперь посмотрим, как будут меняться доходы и расходы бюджета за 24 месяца при заданных условиях.

В табл. 1 и на рис. 5 представлены результаты вычислений. Здесь все величины представлены в тысячах рублей.

*Таблица 1*

*Доходы и расходы бюджета при средней пенсии в 15 000 руб. и средней зарплате 48 000 руб.*

Месяц	Доходы бюджета, тыс. руб.	Расходы бюджета, тыс. руб.	Сальдо, тыс. руб.
1	1.395.807.600	1.390.000.000	5.807.600
2	1.123.596.804	1.390.000.000	-256.403.196
3	1.389.500.591	1.390.000.000	-499.409
4	1.396.282.652	1.390.000.000	6.282.652
5	1.413.644.976	1.390.000.000	23.644.855
6	1.415.634.855	1.390.000.000	25.634.855
7	1.416.907.770	1.390.000.000	26.907.770
8	1.417.147.695	1.390.000.000	27.147.695

Таблица 1 (окончание)

Месяц	Доходы бюджета, тыс. руб.	Расходы бюджета, тыс. руб.	Сальдо, тыс. руб.
9	1.417.249.482	1.390.000.000	27.249.482
10	1.417.273.758	1.390.000.000	27.273.758
11	1.417.282.356	1.390.000.000	27.282.356
12	1.417.284.659	1.390.000.000	27.284.659
13	1.417.285.408	1.390.000.000	27.285.408
14	1.417.285.620	1.390.000.000	27.285.620
15	1.417.285.687	1.390.000.000	27.285.706
16	1.417.285.706	1.390.000.000	27.285.706
17	1.417.285.712	1.390.000.000	27.285.712
18	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714
19	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714
20	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714
21	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714
22	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714
23	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714
24	1.417.285.714	1.390.000.000	27.285.714



**Рис. 5.** Доходы и расходы бюджета при средней пенсии в 15 000 руб. и средней зарплате 48 000 руб.

Из таблицы и графика видно, что переходный процесс составляет всего 4 месяца, после чего экономика выходит на стационарный режим превышения доходов над расходами в размере около 27 миллиардов рублей в месяц.

В стационарном режиме доход бюджета от единого налога с оборота составляет 17,007 триллиона рублей в год.

Согласно математической модели, годовой ВВП России в течении двух лет введения единого налога с оборота достигнет 124,4 триллиона рублей, что на 14 % выше современного уровня, то есть рост российской экономики при внедрении единого налога с оборота будет составлять 7 % в год.

**2. Зависимость доходов и расходов бюджета при введении единого налога с оборота при средней пенсии в 30 000 руб. и средней зарплате 96 000 руб.**

Увеличиваем в два раза размеры средней пенсии и средней заработной платы до 30 тысяч и 96 тысяч рублей соответственно. Примем налог, пропорциональный обороту предприятия ( $\chi_1$ ), в размере 10 % и посмотрим, как будут меняться доходы и расходы бюджета за 24 месяца.

В табл. 2 и на рис. 6 представлены результаты вычислений. Все величины представлены в тысячах рублей.

**Таблица 2**

*Доходы и расходы бюджета при средней пенсии в 30 000 руб. и средней зарплате 96 000 руб.*

Месяц	Доходы бюджета, тыс. руб.	Расходы бюджета, тыс. руб.	Сальдо, тыс. руб.
1	766.149.300	2.370.000.000	-1.603.850.700
2	780.754.559	2.370.000.000	-1.589.245.441
3	2.109.852.103	2.370.000.000	-260.147.897
4	2.303.250.392	2.370.000.000	-66.749.608
5	2.393.096.180	2.370.000.000	23.096.180
6	2.415.116.839	2.370.000.000	45.116.839
7	2.422.487.664	2.370.000.000	52.487.664
8	2.424.580.394	2.370.000.000	54.580.394
9	2.425.226.584	2.370.000.000	55.226.584
10	2.425.417.593	2.370.000.000	55.417.593

Таблица 2 (окончание)

11	2.425.475.337	2.370.000.000	55.475.337
12	2.425.492.592	2.370.000.000	55.492.592
13	2.425.497.779	2.370.000.000	55.497.779
14	2.425.499.333	2.370.000.000	55.499.333
15	2.425.499.800	2.370.000.000	55.499.800
16	2.425.499.940	2.370.000.000	55.499.940
17	2.425.499.982	2.370.000.000	55.499.982
18	2.425.499.995	2.370.000.000	55.499.995
19	2.425.499.998	2.370.000.000	55.499.998
20	2.425.500.000	2.370.000.000	55.500.000
21	2.425.500.000	2.370.000.000	55.500.000
22	2.425.500.000	2.370.000.000	55.500.000
23	2.425.500.000	2.370.000.000	55.500.000
24	2.425.500.000	2.370.000.000	55.500.000



*Рис. 6. Доходы и расходы бюджета при средней пенсии в 30 000 руб. и средней зарплате 96 000 руб.*

Из таблицы и графика видно, что переходный процесс составляет 6 месяцев, после чего экономика выходит на стационарный режим превышения доходов над расходами в размере около 55 миллиардов рублей в месяц.

В стационарном режиме доход бюджета от единого налога с оборота составляет 29,106 триллиона рублей в год.

Годовой ВВП Российской Федерации через два года, согласно математическому моделированию, выходит на уровень 142,9 триллиона рублей. Таким образом, за 4 года, после введения единого налога с оборота, рост российской экономики может составить 31 % или 7 % в год.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Введение в «Цифровую» экономику. Сретенский клуб / Под ред. А.В. Кешелавы. — М., ВНИИГеосистем, 2017.
2. Щербаков А.В. Мифология Адама Смита (о чем на самом деле книга «Исследование о природе и причинах богатства народов»). — М., Грифон, 2016.
3. Newman M.E.J. Networks: an introduction. — Oxford, New York, Auckland: Oxford University Press, 2012. 772 p.
4. Castells M. The Rise of the Network Society. The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I. Cambridge, MA; Oxford, UK: Blackwell. 1996.
5. Castells M. Informationalism, networks, and the network society: a theoretical blueprint // The Network Society: a Cross-Cultural Perspective / M. Castells, ed. Northampton, MA: Edward Elgar. 2004. P. 3–45.
6. Ассоциация АнТЭра. Институт клинической медицины и социальной работы им. М.П. Кончаловского, 2015. Интернет-ресурс <http://celenie.ru>.
7. Новый общественный договор. Сретенский клуб / Под ред. А.В. Щербакова. — М.: Грифон, 2020.
8. Лалу Ф. Открывая организации будущего. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.
9. Олескин А.В. Сетевое общество: его необходимость и возможные стратегии построения. — М.: УРСС, 2016.
10. Snow C.C., Miles R.E., Coleman H.J. Managing 21st century network organizations // Organizational Dynamics. 1992. V. 20. № 3. P. 5–20.
11. Олескин А.В. Сетевые структуры в биосистемах и человеческом обществе. — М.: УРСС, 2019.
12. Олескин А.В., Курдюмов В.С. Децентрализованные сетевые структуры в научном сообществе, системе образования, гражданском обществе и бизнесе: модель хирамы // Экономические стратегии. 2018. № 2. С. 2–18.
13. Введение в теорию цифровой экономики. Сретенский клуб / Под ред. А.В. Щербакова. — М.: Грифон, 2018.
14. Социально-экономический бюллетень 2018. Сретенский клуб / Под ред. А.В. Щербакова. — М.: Грифон, 2018.
15. Чернавский Д.С. Синергетика и Информация (Динамическая теория информации). — М.: УРСС, 2004.

*Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект № 18-01-00619 «Разработка новых математических методов и междисциплинарных подходов для анализа ряда социогуманитарных проблем»)*

Институт социально-экономического прогнозирования  
им. Д.И. Менделеева

Сретенский клуб им. С.П. Курдюмова

А.В. Щербаков, А.В. Олескин, В.Ю. Румянцев

## СЕТЕВАЯ ЭКОНОМИКА



[www.mendeleev-center.ru](http://www.mendeleev-center.ru)

<http://sretensky-club.ru>

*Под редакцией А.В. Щербакова*

Корректор *А. Павина*

Оригинал-макет *В. Павловой*

Оформление *А. Самоделова*

Подписано в печать 09.12.2020 г.

Формат 60×90/16

Тираж 100 экз. Заказ №

Грифон

125284, Москва, Хорошевское шоссе, 38

Тел.: 8-499-740-45-62

[www.grifon-m.ru](http://www.grifon-m.ru)