

Оглавление

Список сокращений.....	8
Введение	10
Глава 1. Формирование глобального рынка ИКТ.....	28
1.1. Взаимосвязь технологического и экономического развития	33
1.2. Политико-экономическая периодизация развития информационных технологий.....	43
1.3. ИКТ и мировая экономика: первая встреча	50
1.4. Этап зарождения индустрии ИКТ (1960–1980-е годы): на Западе и в СССР.....	52
1.5. Современный этап развития ИКТ (с 1990-х годов по настоящее время).....	63
Глава 2. Институциональный анализ глобального рынка ИКТ и его ключевые игроки	79
2.1. Компании и правительства: диалектика отношений в сфере современных ИКТ	79
2.2. Участники рынка ИКТ	94
2.3. Ценности тоже имеют значение.....	106
2.4. Формирование глобального рынка ИКТ: политико-экономические последствия	112
Глава 3. Современный рынок ИКТ: основные характеристики	118
3.1. Регулирование и дерегулирование экономики: влияние на рост в секторе ИКТ	119
3.2. Рынок ИКТ в XXI столетии: основные характеристики	131
3.3. Информационное неравенство, или Цифровой барьер	136

3.4. Влияние развития ИКТ на мировую политику и безопасность	140
3.5. Глобальный характер ИКТ: социально-политическое измерение	152
Глава 4. Либерализация торговли и глобальная сетевая революция	164
4.1. Глобальное управление и роль ИКТ	164
4.2. Стандарты в ИКТ: роль государства и бизнеса	180
4.3. Интернет-трафик: география наносит ответный удар	185
Глава 5. Кибербезопасность	191
5.1. Кибербезопасность: междисциплинарный подход к изучению	195
5.2. Кибербезопасность: мировые лидеры	213
5.3. Правила игры в киберпространстве: нынешние и будущие.....	223
5.4. Case-study: «русские хакеры» и глобальная кибербезопасность.....	241
Глава 6. Российский рынок ИКТ: характеристика	250
6.1. Становление российского рынка ИКТ, основные участники	251
6.2. Текущее состояние российского рынка ИКТ	257
6.3. Роль государства в развитии рынка ИКТ	264
6.4. Подготовка кадров	271
Заключение	280
Источники и литература	294

Посвящаем своим семьям

Список сокращений

- АНБ — Агентство национальной безопасности (США)
- АПКИТ — Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий
- АРПП — Ассоциация разработчиков программных продуктов
- АСИ — Агентство стратегических инициатив
- АСУ — автоматизированная система управления
- АТР — Азиатско-Тихоокеанский регион
- БРИКС — группа из 5 стран: Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика
- БЭСМ — Большая электронно-счетная машина
- ВВП — валовой внутренний продукт
- ВМФ — Военно-морской флот
- ВТО — Всемирная торговая организация
- ВЭФ — Всемирный экономический форум
- ГАТТ — Генеральное соглашение по тарифам и торговле (от General Agreement on Tariffs and Trade)
- ДНК — Демократический национальный комитет (США)
- ЕАСТ — Европейская ассоциация свободной торговли
- ЕАЭС — Евразийский экономический союз
- ЕС — Европейский союз
- ЕСН — единый социальный налог
- ЕЭС — Европейское экономическое сообщество
- ИКТ — информационно-коммуникационные технологии
- ИТ (или ИТ) — информационные технологии
- КПСС — Коммунистическая партия Советского Союза
- МВФ — Международный валютный фонд
- МПЭ — международная политическая экономия
- МСЭ — Международный союз электросвязи
- МЭСМ — Малая электронно-счетная машина
- НАФТА — Североамериканская зона свободной торговли (от North American Free Trade Agreement)
- НПИ — Национальная предпринимательская инициатива

- НПО — неправительственная организация
НТИ — Национальная технологическая инициатива
ООН — Организация Объединенных Наций
ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития
ПО — программное обеспечение
РСМД — Российский совет по международным делам
СБ РФ — Совет безопасности Российской Федерации
СЭВ — Совет экономической взаимопомощи
ТНК — транснациональная корпорация
ФРС — Федеральная резервная система
ЦОД — центр обработки данных
ЧПП — частно-государственное партнерство
- BSA — Business Software Alliance
DARPA — Defense Advanced Research Projects Agency
DMCA — Digital Millennium Copyright Act
DNS — Domain Name System
DoD — Department of Defense
ECDL — European Computer Driving License
EFF — Electronic Frontier Foundation
ETH — Eidgenössische Technische Hochschule (г. Цюрих)
GDPR — General Data Protection Regulation
IANA — Internet Assigned Numbers Authority
ICANN — Internet Corporation for Assigned Names and Numbers
ITA — Information Technology Agreement
ITI — Information Technology Industry Council
NASA — National Aeronautics and Space Administration
NTIA — National Telecommunications and Information Administration

Введение

Актуальность избранной темы

В ряду высокотехнологичных секторов промышленности информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) занимают сегодня одно из центральных мест. Они важны и сами по себе (связь, Интернет, мобильные телефоны, информационные системы и базы данных, системы управления), и как важнейшая составляющая всех иных современных технологий. Так, по оценкам специалистов, в стоимости современного вооружения доля управляющих процессоров, сетей связи, программного обеспечения (ПО) и других элементов ИКТ составляет не менее половины. Эти технологии развиваются в высококонкурентной среде и функционируют 24 часа в сутки все семь дней недели. Популярное в этой индустрии высказывание «If you stop eat lunch, you are lunch»¹ верно характеризует степень напряженности, в которой живут и работают игроки отрасли.

Первая публикация, где появился термин «ИКТ», была в «Harvard Business Review» в декабре 1958 г.² При этом российская индустрия ИКТ отмечает лишь 25-летие с момента своего зарождения, поскольку в советские времена такой отдельной отрасли не было. Это недостаточно большой срок для того, чтобы утверждать, что мы все знаем об этой отрасли, о законах ее развития, глобальном влиянии и т.д. Но четверть века, прожитая в бурно меняющейся и временами весьма агрессивной российской политико-экономической среде, — достаточный срок, чтобы убедиться в том, что российская индустрия ИКТ состоялась. Она не только выжила, но и превращается сегодня в главную надежду российской экономики на завоевание достойного места в глобальной системе хозяйства XXI столетия. Россия всегда была и будет подлинно великой державой, имеющей влияние на ход

¹ Если ты прекращаешь обедать, то ты сам становишься обедом.

² *Leavitt H.J., Whisler Th.L. Management in the 1980s // Harvard Business Review. 1958. November. URL: <https://hbr.org/1958/11/management-in-the-1980s>.*

мировой истории, определяющей баланс сил на планете, поддерживающей порядок и противостоящей угрозе анархии. Экономика нашей страны, переживающая трудности переходного периода, должна войти в пятерку крупнейших экономик планеты. Без успешного развития индустрии ИКТ достичь этой цели будет невозможно.

Главный тезис монографии

Главный тезис монографии мы формулируем следующим образом: развитие ИКТ на национальном уровне должно осуществляться в условиях открытости отечественного рынка для конкуренции, свободного перемещения товаров и услуг, связанных с ИКТ. Это не значит, что государство должно устраниваться из данной отрасли промышленности и рассчитывать на то, что «невидимая рука рынка» самостоятельно сформирует российский сегмент глобальной индустрии ИКТ, а затем придаст ему требуемую динамику развития, в том числе за счет привлечения частных инвестиций и иностранных технологий. Стоящая на повестке дня перед российскими властными структурами и индустрией ИКТ задача гораздо сложнее: нужно обеспечить безопасность государства, сохранить место страны в гонке за «лидерство в прогрессе», но при этом не уничтожить рыночный характер отечественной экономики. Пользуясь аналогиями из совсем иной сферы: государство должно быть не дирижером, указывающим музыкантам, что и как играть, а строителем здания консерватории, в котором для исполнения музыки соберутся музыканты и уже сами решат, что им исполнять. При этом здание должно быть крепким и просторным.

Мы также считаем, что никаких «уникальных российских» ИКТ, оторванных от глобальных технологий, не существует. Национальная стратегия развития рынка ИКТ должна ориентироваться на ограниченные меры защиты национальных участников на этапе его формирования, а также на поддержку продвижения российских компаний на внешних рынках. Она призвана содействовать повышению глобальной конкурентоспособности. Российские структуры исполнительной власти имеют подтвержденное законом и традициями право следить за тем, чтобы область

ИКТ не создавала угроз национальной безопасности Российской Федерации. А в случае возникновения киберугроз национальной индустрии ИКТ необходимо обладать ресурсами для обороны и нанесения ответного удара. Вся эта деятельность должна быть фоном для главной арены, на которой действует и развивается российская индустрия ИКТ. В этом качестве выступает глобальный конкурентный рынок.

Цель исследования

Цель нашего исследования — предложить путь развития отечественной индустрии ИКТ, основанный на использовании уникальных российских преимуществ в условиях либеральной экономики и практически полного отсутствия барьеров для обмена знаниями и технологиями в современной политико-экономической системе планеты.

Мы убеждены, что требуется разработка Правительством и Федеральным Собранием Российской Федерации стратегии интеграции российского сектора ИКТ в глобальную систему с опорой на институт частно-государственного партнерства, специализацию на наиболее сложных областях разработок ИКТ, всемерное развитие образования, в том числе дистанционного, а самое главное — на укрепление фундаментальных и прикладных научных исследований. Именно сильная научная база, заложенная еще в советские времена, дала возможность российским предприятиям, работающим в области ИКТ, не только выжить в 1990-е годы, но и занять во многих секторах лидирующие позиции. Акцент на поддержке образования и развитии научных исследований позволит российской индустрии ИКТ уверенно смотреть в будущее.

Задачи исследования

Во-первых, мы стремимся объяснить, вследствие каких исторических и политико-экономических причин сочетание технологических инноваций, агрессивных рыночных стратегий и правительственных политических решений привело к тому, что сначала США, страны Западной Европы и Япония, а затем и десятки

других государств в самых разных уголках планеты создали глобальную информационную экономику, имеющую сетевую структуру, которая регулируется системой децентрализованных транснациональных учреждений и организаций.

Во-вторых, мы очертим круг инструментов, с помощью которых властные структуры отдельных государств, прежде всего России, воздействуют на индустрию ИКТ. Речь идет о широком спектре мер законодательной и исполнительной ветвей власти, применение которых на первый взгляд лишено высокой степени эффективности. Их долгосрочная миссия — формировать институциональную экосистему, благоприятную для развития информационных технологий. Меры макроэкономической или инфраструктурной политики применять на практике сложнее, чем пользоваться скальпелем хирурга или спектрографом химика. Однако, ввиду особой важности изучения доступного структурам государственной власти инструментария управления ИКТ, а также ввиду необходимости оценки эффективности отдельных политических мер для формирования данного сектора экономики России как составной части мировой информационно-коммуникационной системы, критическое освоение международного опыта имеет для нас первостепенное значение.

В-третьих, нынешний этап развития глобальной инфраструктуры ИКТ объективно требует демонополизации национальных рынков, внедрения на них общемировых «правил игры». Вступление России в ВТО позволяет нашей стране уже сейчас использовать переговоры в рамках Дохийского раунда для того, чтобы итоговая конфигурация глобального рынка ИКТ соответствовала интересам России. Особенно это актуально для определения единых и признанных всеми основными игроками правил управления Интернетом.

В-четвертых, превращение сектора ИКТ в ведущую отрасль национальной экономики, сопоставимую по масштабам с энергетикой, не представляется нам оторванной от реальности мечтой. Для решения этой задачи требуется комплексный подход к формированию в нашей стране инновационной экономики. Это сложная задача, и ниже мы предлагаем набор мер, которые направлены на формирование информационно-коммуникационного сегмента будущей инновационной экономики России.

В-пятых, ИКТ вносят заметный вклад в изменение традиционного представления о «государственной силе». Их использование для целей национальной безопасности усиливает державную мощь одних государств и подрывает стабильность в других странах. Как это происходит? Насколько фундаментальными являются изменения в межгосударственных отношениях, вызванные широким распространением ИКТ в военно-технической сфере? Насколько опасны для стабильности в мире киберугрозы? Можно ли с ними бороться лишь на национальном уровне? Мы обозначим наши подходы к поиску ответов на эти важные вопросы.

Методология исследования

Применяемый нами политико-экономический подход для анализа современного состояния российских ИКТ — наш сознательный выбор. В процессе научного изучения генезиса и нынешнего состояния индустрии ИКТ для экономистов важно знать ответ на вопрос «сколько?», историки ищут ответ на вопрос «когда?». Исследователи, обращающиеся к ресурсам политэкономии как отрасли научного знания, в том числе авторы данного исследования, пытаются ответить на вопрос «почему?». Поиск причинно-следственных связей, объясняющих генезис и современное состояние сектора ИКТ, — самая сильная сторона политико-экономического подхода, приверженцами которого мы являемся.

Наработки многочисленных научных школ и отдельные теории, предлагающие различные аналитические инструменты для изучения политико-экономических характеристик современного рынка ИКТ, используются нами эвристически, т.е. в той степени, в какой применение данных инструментов является полезным, и пока сохраняется возможность комбинирования путей их использования для достижения цели и решения задач нашего исследования. Мы убеждены в необходимости серьезного обоснования применяемых методов исследования прежде, чем мы обратимся к вопросам периодизации формирования рынка ИКТ, анализу его акторов и институтов, а также к попытке прогноза развития на среднесрочную перспективу как в масштабах Российской Федерации, так и за ее пределами.

Политическая экономия ИКТ

Информационно-коммуникационные технологии многими видятся как явления эфемерные, создающие виртуальный мир и развивающие его. Но для того, чтобы все это стало возможно, чтобы компьютеры и Интернет были поставлены на службу интересам бизнеса, домашних хозяйств и физических лиц, необходимо проложить по дну океанов подводные кабели, запустить в космос спутники связи, согласовать всевозможные технические стандарты. Сегодня и на достаточно долгую историческую перспективу обеспечить необходимые условия для решения этих задач способны лишь суверенные государства, их структуры управления. Они обладают не только ресурсами, которых зачастую нет у бизнеса. В распоряжении государства есть право действовать в данной сфере, а также сила, способная реализовать эти решения, даже несмотря на сопротивление, т.е. объединение планеты в единую информационно-коммуникационную сеть невозможно без ясно выраженной политической воли государств. При этом для сообщества суверенных государств характерна иерархическая структура, у отдельных стран, признанных международным правом суверенными, нет права вето на глобальные проекты, к числу которых относятся индустрия ИКТ и объединяющий все ее сегменты Интернет.

Государства — лидеры в данной сфере, в число которых следует включить прежде всего США и другие страны Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), сумели сформировать глобальный тренд, ориентированный на приоритетное развитие индустрии ИКТ. Он в настоящее время развивается уже помимо державной воли, но при поддержке структур законодательной и исполнительной власти на национальном уровне. Даже если какое-то государство и пытается сегодня построить файерволы против мировой сети, то оценивать эту деятельность нужно скептически, как битву Дон Кихота с ветряными мельницами. Победа в этом противостоянии невозможна, хотя трудности в свободном перемещении идей и информации структуры исполнительной ветви власти отдельных стран создать могут. Побочным, но очевидным для нас следствием утверждения ИКТ во всех уголках планеты является возрождение на новом фундаменте

школы геополитики. В ней, помимо традиционных суверенных государств, теперь принимают активное участие гигантские корпорации и мощные транснациональные движения, а спектр интересов, влияющих на новые геополитические процессы, включает взгляды и ценности бизнеса, конфессий, этнических групп, структур гражданского общества.

В 1960–1970-е годы, когда произошла третья научно-техническая революция, были сделаны фундаментальные открытия в понимании взаимосвязи экономики и политики, динамики современной рыночно-государственной экономики, роли институтов в функционировании государств, нишево-сетевой природы рынков, роста и упадка государств «современного Средневековья», траектории демократизации политической и экономической жизни. Период доминирования в первой половине XX столетия доктринальной телеологии, дополнявшей традиционный для социальных наук поиск причинно-следственных связей указанием на конечные, целевые причины, остался в прошлом. Роль в этом процессе ИКТ еще предстоит в полной мере выявить. Нам представляется очевидным, что повышенное внимание современных исследователей к изучению сложных и постоянно меняющих свою экологию общественных ландшафтов, населенных сетевыми структурами национального и глобального масштабов, статусными группами с их динамично меняющимися идентичностями, государственными учреждениями с их углубляющейся специализацией, а также транснациональными бизнес-структурами, находится в причинно-следственной связи с развитием индустрии ИКТ. Технологии вот уже несколько столетий влияют на вектор дискурсивно-культурного переворота в социальной науке. А XX век открыл новые возможности общественного развития, в рамках которых формировался повышенный спрос на возможности ИКТ.

Исследуя современные рынки ИКТ, мы стремимся оставаться в рамках теоретических разработок отрасли науки, известной как «международная политическая экономия» (МПЭ). Она возникла в ведущих университетских центрах США и Западной Европы на рубеже 1960–1970-х годов, в период трансформации «государства всеобщего благоденствия» в современную полицентричную глобальную экономику. МПЭ ведет острый спор с идеологически-

ми установками и дискурсивными практиками доминирующей в науке почти полтора столетия неоклассической экономики и позитивистским мейнстримом современной политической науки³.

Бурно развивающаяся в последние десятилетия институциональная экономика помогает прагматично подойти к анализу многочисленных примеров нерационального поведения индивидумов и групп людей, которые, как стало понятно впоследствии, оказывались пророческими и позволяли науке и технологиям сделать мощные рывки в своем развитии. Достижения институциональной экономики для нашего исследования имеют непреходящее значение, поскольку без них невозможно объяснить взлет индустрии ИКТ.

В настоящее время можно говорить о моде на социологические методы или даже о социологическом перевороте в изучении сферы, в которой развивается индустрия ИКТ. Политическая экономия является одной из наиболее важных отраслей науки об обществе, затронутых этими переменами. Инновационные подходы к изучению современного общества и его технологического уклада оформились в настоящее время в течение современной политико-философской мысли, получившее название «конструктивизм». Он возник в 1980-е годы и по своему содержанию трактует познание как активное построение исследователем интерпретации (прежде всего формальной модели) интересующих его объектов. Именно такое «конструирование», а не простое признание объективного характера изучаемых явлений позволяет отнести конструктивизм к эпистемологическим подходам в науке. Для них характерно внимание к тому, что же конкретно мы считаем истиной. Как мы можем убедиться в том, что полученные нами знания верны и корректно отражают изучаемые нами объекты и их конструкты?

Влияние конструктивизма на современное развитие МПЭ носит фундаментальный характер. Ранее в науке господствовала идеологическая телеология, представленная в виде изучения общественных формаций, стадий экономического роста и т.д. Уче-

³ *Ткаченко С.Л.* Международная политэкономия: российская школа // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2015. Сер. 6. Вып. 4. С. 106–118.

ные, проводя свои исследования, исходили из убеждения в том, что историю вершат абстрактные персонажи (народ, элита, интеллигенция) и не менее абстрактные принципы, как, например, классовая борьба, технический прогресс, свобода. Новое поколение ученых теперь самым внимательным образом изучает сложные и изменчивые экологические ландшафты, включая те, которые формируются непосредственно индустрией ИКТ или при ее активном участии. Эти ландшафты наполнены социальными сетями (об этом получившие всемирное признание работы Мануэля Кастельса), статусными группами с их уникальными идентичностями, государственными учреждениями и предприятиями из сферы бизнеса. Приоритетный объект исследования сейчас — конкретные люди, лидеры индустрии, активисты-визионеры. Они действуют в насыщенном и изменяющемся под воздействием внешних факторов историческом контексте. Мотивы их поведения можно выявить, если изучить социально-культурную среду и развивающиеся в ней процессы.

Конструктивисты вернули в тематику политэкономических исследований проблему «интереса» как движущей силы всей общественно-экономической деятельности. Выявление мотивов, которые движут людьми, заставляют их осуществлять инновации или искать тех, кому это по силам, — очень важная проблема, признаваемая наукой уже много столетий. Немецкий философ Ханна Арендт в своей выдающейся монографии «Истоки тоталитаризма» приводит знаменательное высказывание, популярное в Европе XVIII в.: «Короли правят людьми, а общий интерес правит королем»⁴. Уже тогда, в начале движения стран Европы к мировому господству, интерес был поставлен выше происходящей от Бога власти суверенных правителей в разделенной на национальные государства Европе.

Не меньшее значение для понимания мотивов структур государственного управления и частного бизнеса концепция «интереса» имеет и сегодня. Конструктивисты в области политэкономии пытаются найти ответ на вопрос: как происходит выявление и формулирование интересов? Как идеи, поначалу возникающие в головах отдельных людей, с течением времени завоевывают

⁴ Арендт Х. Истоки тоталитаризма. М.: ЦентрКом, 1996. С. 316.

внимание других людей, а затем влияют на их предпочтения в общественной жизни? Окружающая нас действительность дает многочисленные примеры того, что не только *эгоизм* (любимая черта личности для классических политэкономов), но и *альтруизм* (приоритетное направление научных изысканий для институционализма) свойственен людям. Причем иногда с альтруизмом мы сталкиваемся в самых радикальных и отвратительных формах (взрывающие себя и окружающих террористы-смертники).

В 1993 г. Джудит Голдстейн и Роберт Кохейн опубликовали сборник статей «Идеи и внешняя политика»⁵, ставший важной вехой в изучении того, как идеи влияют на политику государств и поведение отдельных людей. В этой публикации авторы настаивали на том, что интересы находятся в симбиотических отношениях (т.е. в отношениях взаимодействия и сотрудничества) с идеями. Материальные интересы (как утверждал К. Маркс) действительно влияют на идеи, которых придерживаются люди. Но идеи, по мнению конструктивистов, — это не просто «ловушки» или «крючки», которыми пользуются те, кто продвигает свои собственные, корпоративные или иные групповые интересы. Идеи зачастую живут своей собственной жизнью и способны оказывать независимое от других факторов воздействие на людей. В развитии индустрии ИКТ идеи и интересы играли главную роль на всем пути движения от момента зарождения отрасли до сегодняшнего дня, когда индустрия превратилась в один из главных локомотивов мировой экономики. Интересы мотивировали игроков на рискованные и слабо просчитываемые наперед хозяйственные решения, придавали развитию сектора скачкообразный характер, ускоряли процесс воспетого великим австрийским экономистом Йозефом Шумпетером «созидательного разрушения», открывали простор для экспериментов с собственностью (Uber) и формами государственного управления (e-governance).

Великий французский социолог Пьер Бурдьё своими работами стремился обосновать существование особой политической экономии культуры. Он понимал ее не как свод окончательно установленных истин, всеми признанных ценностей, а как сфе-

⁵ Goldstein J., Keohane R.O. Ideas and Foreign Policy: Beliefs, Institutions, and Political Change. Ithaca: Cornell University Press, 1993.

ру конкурентных отношений по поводу того, что именно следует рассматривать и признавать в качестве искомых ценностей. Обсуждение особенностей индустрии ИКТ и проблем/вызовов/достижений, которые она создает для общества, проводится нами на основе этого же подхода. Мы пытаемся выявить качественные характеристики конкурентной среды, которая формирует спрос на технологии ИКТ и предоставляет в распоряжение политической и бизнес-элиты новые возможности для управления хозяйством, регулирования многочисленных связей в рамках общественных сетевых структур. Именно поэтому концепции, которыми мы обязаны П. Бурдье (символического капитала, индивидуально-групповых траекторий в социальных полях), являются важным инструментом в нашем исследовании отечественного и мирового рынка ИКТ.

В индустрии ИКТ роль элиты и ее отдельных лидеров («капитанов отрасли») сегодня заметно выше, чем в других сферах общественно-экономической жизни. При этом в своем исследовании фактора лидеров как в России, так и за ее пределами мы исходим из того, что элита — группа индивидов, занимающих верхние эшелоны тех или иных структур социальной организации: государственных структур, экономических рынков и действующих на них предприятий; политических партий и общественных движений (зачастую неформальных, сетевых), а также полей символического производства, затрагивающих сферы науки, массовой и высокой культуры, образования. Как справедливо отметил П. Бурдье, всякая элита обладает капиталом высокой концентрации, который служит ее ключевым маркером. Мы также солидарны с американским философом-неомарксистом И. Валлерстайном, утверждающим, что капитал — это способ накопления и сохранения успеха, достигнутого вчера, в рамках предшествующих раундов социальной игры. Политико-экономическое значение капитала, в том числе сконцентрированного в сфере ИКТ, кроется в том, что он позволяет войти в новый раунд игры с ресурсами, которые могут обеспечить владельцам капитала продолжение «успехов», а если повезет, то и создать условия для будущих «побед». Предприниматель превращает результаты успешных — т.е. прибыльных — операций в денежные средства, которые затем стремится инвестировать в новые операции. Это

и есть капитал в его традиционном понимании, т.е. капитал, приносящий прибыль и выступающий фактором общественно-экономического развития. В области ИКТ в роли такого капитала могут выступать товарные бренды, захваченные на рынке доли, интеллектуальная собственность, а также привычные денежные сбережения, которые можно быстро конвертировать в человеческие и материальные ресурсы. Именно поэтому лидеры ИКТ одними из первых стали использовать современные формы символического капитала: всевозможные разновидности престижной репутации («икона стиля», «селебрити») в сочетании с формальными дипломами, правительственными наградами, призами и дипломами конкурсов, лидирующими позициями в рейтингах, руководством в профессиональных ассоциациях.

В течение предыдущих десятилетий научное изучение сектора высоких технологий развивается в рамках экономико-социологических школ, чьи основы были заложены в трудах Й. Шумпетера⁶ и К. Поланьи⁷. Не ограничиваясь описанием новых технологий и истории их развития, современные исследователи акцентируют свое внимание на том, какими выступают политико-экономические основания для развития ИКТ, как именно они связаны с другими секторами промышленности и сферы услуг, как они влияют на общественно-экономическую жизнь и мировую экономику.

Данный подход все заметнее сменяет неоклассическую экономическую теорию, доминировавшую в научных исследованиях на протяжении второй половины XIX и большей части XX столетия. Ее основные инструменты при проведении научных исследований (формализация объекта исследования, применение математических методов анализа, построение внеисторических инвариантных моделей) были направлены на поиск состояний равновесия в статичных моделях. Такой подход излишне упрощал объект исследования, а при рассмотрении процессов на рынке ИКТ зачастую оказывался антинаучным, описывая одни-

⁶ Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982; Шумпетер Й.А. История экономического анализа /пер. с англ. В 3-х т. СПб.: Экономическая школа, 2001.

⁷ Поланьи К. Великая трансформация: Политические и экономические истоки нашего времени. СПб.: Алетей, 2014.

ми абстрактными моделями другие, не менее абстрактные, оторванные от жизни модели. Так, школа новой институциональной экономики, известная своей теоремой Р. Коуза, утверждает, что если права собственности всех участников экономического взаимодействия тщательно определены, а трансакционные издержки равны нулю, то конечный результат будет оптимальным и он не зависит от изменений в распределении прав собственности. Такой идеальный мир (нулевые издержки, равный доступ к информации и отсутствие возможности ее скрыть, гармоничные ожидания и интересы участников экономической системы) возможен только на страницах научных монографий и статей. И авторы российской программы реформ, прежде всего ее главный архитектор Егор Гайдар, безусловно, ошибались в своем восприятии рыночной экономики как бесконфликтной и наделяющей всех субъектов равными правами. Сегодня, после 27 лет экономических реформ в России, ставших также периодом становления национальной индустрии ИКТ, мы можем уверенно утверждать: мир существенно более сложный, чем считали неолибералы различных мастей как в России, так и за ее пределами. Российская промышленность высоких информационных технологий развивается именно в этом полном экономических противоречий и политических конфликтов мире, и его не нужно усложнять искусственно.

Еще одно ключевое, и ошибочное на наш взгляд, допущение в исследованиях экономистов-неоклассиков: наличие *свободных* рынков, где никто не может «вдолгую» нарушить конкурентную среду, поскольку цены на них определяются на основе баланса спроса и предложения. Позднее, по мере роста масштабов производства и возникновения капиталоемких товаров в конце производственной цепочки (фундаментальная наука — прикладные исследования — производство), ученые стали допускать возможность возникновения антирыночных коалиций предпринимателей (монополий), вступающих в борьбу за поиск и создание новых рыночных ниш. Привлекательность таких ниш в том, что на какой-то период оказавшиеся под их сенью предприниматели могут быть защищены от конкуренции. Поэтому действующим в рамках указанных ниш корпорациям гарантированы повышенные нормы прибыли.

Учет данных допущений сокращает пространство для применения инструментов изучения рынков, привычных для научных работ представителей неоклассической школы. Они по-прежнему уместны на микроэкономическом уровне, при изучении рынка одного товара или стратегии малых и средних предприятий сферы ИКТ. Но при рассмотрении ИКТ как одного из крупнейших и наиболее динамично развивающихся секторов мировой экономики привычные для неоклассического направления методы исследований представляются нерелевантными. Главная ошибка Е. Гайдара и его последователей кроется в том, что они неправильно понимали политико-экономическую природу современного государства. В России «невидимая рука рынка» не сработала, и это обусловило цепь трудностей и кризисов, которые пережила российская экономика, в том числе изучаемый нами сегмент — индустрия ИКТ.

Применяемая нами в настоящей работе политическая экономия, а также экономическая социология позволяют расширить рамки анализа неоклассической экономической школы, включив в сферу анализа внешние силы и процессы, от изучения которых прежде отказывались, следуя принципу *ceteris paribus*, т.е. «при прочих равных условиях». Одной из первых работ, отметивших взаимосвязь технологического развития и зарождения условий для глобализации экономики планеты, стала статья американца Джона Рагги, опубликованная в 1975 г. в рамках масштабного проекта Университета Калифорнии в Беркли по формированию международного научно-технологического режима⁸. Международная политическая экономия отвергает в своем анализе допущение «при прочих равных условиях», она рассматривает мир во всем комплексе объединяющих и временами раздирающих его на куски интересов и противоречий.

28 июля 2017 г. Председатель Правительства Российской Федерации Д.А. Медведев подписал распоряжение об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Спустя месяц Правительство Российской Федерации приняло

⁸ *Ruggie J.G. International Responses to Technology: Concepts and Trends // International Organization. 1975. Vol. 29. No. 3. International Responses to Technology (Summer). P. 557–558.*

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru