

ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ

Павлова Ирина Петровна

pavirinapetr@rambler.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191023, Санкт-Петербург, Невский пр., 60

Профессор кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей,
доктор экономических наук

УДК 330

ВОЗМОЖНОСТИ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ШЕСТОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УКЛАД

Аннотация

В статье рассматривается само понятие «технологический уклад», процесс смены его этапов, а также представления об этом различных ученых. Делается вывод о том, что это понятие имеет основание на включение его в арсенал экономической науки. Но при рассмотрении тенденций изменения техники и технологий подобный анализ фактически не касается происходящих социально-экономических процессов – в этом его односторонность. Анализируются возможности России вступления в 6-й технологический уклад.

Ключевые слова

Технологический уклад, информационная революция, инновации, экономические интересы, социально-экономические отношения.

Pavlova Irina

pavirinapetr@rambler.ru

Russia, St. Petersburg

International Banking Institute

191023, St. Petersburg, Nevsky pr., 60

Professor of Economics and Finance of enterprises and industries,
doctor of economic Sciences

THE POSSIBILITY OF JOINING RUSSIA THE SIXTH TECHNOLOGICAL WAY

Abstract

The article discusses the concept of "technological way", the process shifts its stages, as well as ideas about different scientists. It is concluded that this concept is the basis for his inclusion in the Arsenal of economic science. But when considering trends in engineering

and technology a similar analysis actually applies to the current socio-economic processes – this is its one-sidedness. Examines the possibility of Russia joining the 6th technological way.

Keywords

The way technology, the information revolution, innovation, economic interests, social and economic relations.

Прежде всего необходимо определить, что вообще понимается под «технологическим укладом».

Версия марксистской политической экономии предполагает деление истории на общественно-экономические формации: первобытнообщинный строй, рабовладение, феодализм, капитализм, коммунизм. Причиной смены общественно-экономических формаций, по мнению К. Маркса, является не только развитие техники и технологий, но в соответствии с этим изменение отношений собственности. Когда рост производительности труда в связи с использованием орудий труда обеспечил создание прибавочного продукта, уже в недрах первобытного общества стала постепенно формироваться частная собственность на произведенный продукт. Плененных в войнах стали превращать в рабов. Однако все большее развитие техники привело к неэффективности ее использования: рабы в этом не были заинтересованы. Обратим внимание на интерес, выступающий как форма проявления экономических отношений и как движущая сила развития экономики. Постепенно сформировался класс крестьян, получивший возможность не только отдавать прибавочный продукт феодалу, но и обеспечивать собственное существование, т.е. удовлетворять (худо-бедно) свои экономические интересы. Возникла частная собственность феодала на землю и полукрепостническая зависимость крестьян – феодальная общественно-экономическая формация.

Дальнейшее развитие экономики под влиянием совершенствования производительных сил обеспечило первоначальное накопление капитала, которому необходим был свободный работник (свободный от собственности на средства производства и от крепостной зависимости). В итоге формируется капиталистический способ производства. Под влиянием технического прогресса происходит концентрация и централизация капитала и производство все более принимает общественный характер. При этом частнокапиталистическое присвоение постепенно приходит в противоречие с общественным характером производства. Существенно увеличивалось социально-экономическое неравенство. Эти причины, по мнению К. Маркса, вызвали идею достижения справедливости, равенства и смены частной собственности общена-

родной. Оболочка – частнокапиталистическая форма присвоения – «взрывается». В принципе идеи справедливости и равенства у Маркса далеко не первые – это в какой-то степени идеи Платона, Августина Блаженного, Томаса Мора, европейских социалистов-утопистов и др.

Таковы вкратце взгляды классиков марксизма. Их преимущество, по нашему мнению, в том, что анализируется взаимосвязь развития производительных сил и экономических отношений.

В настоящее время эти идеи практически ушли в небытие. В значительной степени это было связано с советской социалистической моделью (фактически «сталинской») развития экономики, которая в конце концов привела к неэффективному использованию факторов производства – общественный экономический интерес был утрачен.

В западной экономической теории появляются идеи стадий производства (У. Ростоу) [1], теории постиндустриального общества [2] и др. В основу были положены исключительно технические и технологические изменения.

В России же под влиянием либерального направления западной экономической мысли сформировалось мнение о необходимости перехода к рыночной экономике. Этот переход начался в России в 90-е годы XIX в. Но что обнаружилось? Что представляет собой «рыночная экономика»? Собственно говоря, это возврат к классическому капиталистическому способу производства. Нам представляется, что термин *рыночная экономика* был взят на вооружение в связи с тем, что капитализм в его классическом варианте, несмотря на высокие темпы развития экономики (историческая миссия капиталистической частной собственности обеспечила мощное развитие производительных сил – это утверждал еще К.Маркс) провоцирует резкое социально-экономическое неравенство, кризисы, безработицу, инфляцию (что и произошло в России в процессе перехода к рыночной экономике). Однако этого идеологам рыночной экономики обнародовать не хотелось.

Следует отметить, что в современных условиях чисто рыночная экономика не присуща ни одной развитой стране. Очевидно, она характерна для середины XVIII в., что соответствовало формированию идей А.Смита. Сегодня для большинства стран характерна смешанная экономика – сочетание рыночных механизмов и государственного регулирования.

Еще в 1926 г. Н.Д. Кондратьевым была создана теория длинных волн в экономике [3]. В 80-е годы XX века в научный оборот было введено понятие «технологические уклады». В России оно анализируется в работах С. Глазьева, Д. Львова и др. ученых [4]. В значительной степени это направ-

ление развивает идеи Н.Д. Кондратьева и американского экономиста У. Рос-тоу – о стадиях экономического роста.

Что же представляет собой «технологический уклад» и насколько он связан с социально-экономическими проблемами?

У разных авторов существуют различные трактовки. Фактически общая для всех характеристика заключается в том, что происходит целостный процесс замещения сменяющих друг друга поколений техники и технологии. Общепринято выделение шести технологических укладов[5]:

Первый уклад – 1785–1835 гг.: промышленная революция, фабричное производство текстиля, использование энергии воды; ведущие отрасли – сельское хозяйство, текстильная промышленность.

Второй – 1830–1885 гг.: создание железных дорог, мирового судоходства, использование пара; ведущие отрасли – легкая промышленность, судостроение, паровозостроение, добывающие отрасли.

Третий – 1880–1935 гг.: цикл электричества и стали, создание электростанций, телефон. Появились крупные фирмы, монополии, произошла концентрация банковского и финансового капиталов; ведущие отрасли – химическая промышленность, топливно-энергетические комплексы, электротехническая промышленность, машиностроение.

Четвертый – 1930–1985 гг.: цикл автомобилей и синтетических материалов, создание скоростных автодорог, трубопроводов, массовое производство автомобилей, воздушные сообщения, телевизионная связь. Развиваются транснациональные и межнациональные компании; ведущие отрасли – электроэнергетика, основанная на использовании нефти, приборостроение, производство синтетических материалов.

Пятый – 1980–2035 гг.: развитие средств телекоммуникации, компьютерных сетей, интернета, спутниковой связи; ведущие отрасли – атомная энергетика, микроэлектроника, информатика, биотехнология, аэрокосмическая промышленность.

Шестой – примерно с 2030 г.: транспортная и информационная революция; ведущие отрасли – космическая энергетика, космические технологии, нанотехнологии, геновая инженерия.

Большинство ученых считают, что США, страны Западной Европы и Япония завершают пятый уклад и постепенно переходят в шестой. Ряд ученых считает, что Россия вступает в пятый уклад. А некоторые утверждают, что Россия «чувствует себя в шестом укладе лучше, чем в пятом» [6].

Появление и распространение каждого нового технологического уклада связано с качественными изменениями в производительных силах, револю-

ционными преобразованиями в производстве, усложнением хозяйственных связей, сдвигами в международном разделении труда. Каждый уклад сопровождается существенным экономическим ростом, изменением потребностей, расширением их разнообразия, международным обменом учеными, научными знаниями, созданием крупных инновационных центров. Сегодня возникает «новая экономика» – «экономика знаний». Ее основу как бы составляют 4 «И»: информатизация, инновации, инвестиции, интересы. (Чуть позже вернемся к этой проблеме.)

Принципиально другой подход к экономике России используют, в частности, Г.Н. Нугуманов, Е.М. Готлиб и др. в работе «Введение в инноватику» [7]. Они считают, что для современной России характерна тридцатилетняя цикличность экономических волн:

- ✓ первая (1931–1960 гг.): стремительная индустриализация страны, падение экономического потенциала в период Великой Отечественной войны (отметим все же – при существенном росте военной промышленности – *авт. И.П.*), возрождением экономики (и здесь добавим – быстрым восстановлением), спадом темпов экономического развития в последующие годы;
- ✓ вторая (1961–1990 гг.): возрождение хозрасчетных отношений между хозяйствующими субъектами, относительный расцвет экономического потенциала страны в результате симбиоза плановых и хозрасчетных методов хозяйствования, а также неудачная ценовая конъюнктура на мировом рынке топливно-энергетических ресурсов;
- ✓ третья (1991–2000 гг.): непредсказуемое падение объемов производства, снижение жизненного уровня большинства населения России.

Конечно, любой автор имеет право на собственную трактовку этапов экономического развития. Однако нам представляются отмеченные волны не совсем объективным процессом, а, скорее, субъективным, вызванным экономической политикой государства.

Очевидно, что модернизация экономики не может быть осуществлена на основе исключительно механизмов рыночного саморегулирования. Ставка на такие механизмы, сделанная в 90-е годы, была ошибочной. Она не только не обеспечила переход России к постиндустриальной цивилизации, но и привела к деиндустриализации страны, что уж говорить о достижении 6-го уклада. Следствием недофинансирования науки и образования стало снижение технологического уровня экономики.

В связи с этим интерес представляет дискуссия на страницах журнала «Вопросы экономики» 2007–2008 гг. о возможных стратегиях развития Рос-

сии. Выдвинуто четыре варианта стратегий: «инерция», «рантье», «мобилизация», «модернизация». Первый вариант предполагает отказ от радикальных экономических изменений. Суть стратегии «рантье» сводится к перераспределению через государственный бюджет ренты от природных ресурсов с целью улучшения материального благосостояния граждан. Стратегия «мобилизация» предполагает масштабное перераспределение ресурсов государством и их концентрация на приоритетных направлениях, что обеспечит их модернизацию. «Модернизация» – принципиально долгосрочная стратегия. Она предполагает создание институциональной среды, благоприятной для развития бизнеса; сосредоточение усилий государства на опережающем развитии производственно-финансовой, научно-образовательной, информационной, транспортной и социальной инфраструктуры. В то же время в краткосрочном аспекте высок риск не получить видимых положительных результатов.

Нам представляется, что с позиций теоретических эта дискуссия чрезвычайно интересна. Однако практически в чистом виде ни одна из указанных стратегий не может быть реализована, поскольку наталкивается на обострение противоречий экономических интересов общества в целом, бизнеса, отдельных граждан.

Тем не менее перед Россией стоит задача огромной важности – создание «новой экономики». Что можно включить в это понятие? Возвращаемся к идее четырех «И»: информатизация, инновации, инвестиции, интересы.

В самом, наверное, широком плане создание «новой экономики» – это формирование **информационного общества**. Это, в свою очередь, требует перехода на **инновационную модель развития**. А для этого необходимо активизировать инвестиционный потенциал и весь **инвестиционный процесс**. Однако главный вопрос стратегии страны – даже не столько «что делать?», сколько «кто это будет делать?». Главной управленческой задачей является согласование **экономических интересов** субъектов хозяйствования и населения.

Возвращаясь к идее «технологических укладов», следует отметить, что само это понятие, конечно, имеет основание на включение его в арсенал экономической науки. Но при рассмотрении тенденций изменения техники и технологий подобный анализ фактически не касается происходящих социально-экономических процессов – в этом его односторонность. Поэтому он должен быть дополнен если и не марксистской трактовкой изменения общества, то по крайней мере анализом социальных тенденций. Всякое общество, всякая экономика представляет собой единство изменений технических и социально-

экономических, что, собственно говоря, нами уже было отмечено. Ведь социально-экономические отношения определяются не только изменениями в технике и технологии, но в значительной степени воздействием множества факторов: политических, социальных, национальных, культурных, идеологических, религиозных – зависят от традиций. Решения этих проблем, как нам представляется, концепция «технологических укладов» не дает.

В настоящее время в мире происходит информационная революция. Она предполагает возникновение нового типа производства, принципиально новых инструментов хозяйствования, главным из которых является, естественно, информация. Это позволяет обеспечивать связь между всеми видами производства и услуг, что способствует повышению эффективности деятельности всех предприятий, существенному росту производительности труда и, соответственно, экономическому росту.

В информационном обществе продолжается усложнение экономических отношений, расширяется перечень новых продуктов и услуг, в том числе в таких прежде нерыночных сферах, как охрана здоровья людей, распределение частот для телекоммуникаций, разрешений на загрязнение окружающей среды, использование природных ресурсов, учебного продукта и т.д. Информатизация необходима в целях постоянного анализа воздушного пространства для авиасообщений, условий оптимального функционирования современной экономики, кратко-, средне- и долгосрочного планирования, балансирования затрат и результатов, спроса и предложения, потребления и инвестиций, измерения эффективности отдельных факторов и конкурентоспособности производства в целом.

При выяснении закономерностей формирования «новой экономики» следует особо подчеркнуть роль государства, особенно на начальном этапе. Именно государство становится крупнейшим инвестором высокотехнологичных отраслей и инфраструктуры: планы перехода к информационному обществу не могут быть реализованы без огромных вложений средств. В настоящее время уже существуют предпосылки и реальные пути формирования и развития информационного общества в России. Отставание нашей страны в информационной сфере от развитых стран на фоне тяжелого социально-экономического положения заставляет тщательно продумывать необходимые программы по вхождению России в мировое информационное сообщество. Возникает необходимость сформулировать принципы общегосударственной информационной политики, определить на ее основе перспективы правового обеспечения процесса построения информационного общества.

Однако формирование информационного общества невозможно без создания **инновационной модели экономики**. Чтобы осуществить переход с инерционного пути развития на инновационный, масштаб инновационной деятельности должен быть значительно увеличен. Доля России на мировом рынке наукоемкой продукции составляет всего лишь 0,3%. В пятерку стран, лидирующих по объему инвестиций в НИОКР в абсолютном выражении, входят США (в России сумма затрат на развитие науки примерно в 10 раз меньше, чем в США), Китай, Япония, Германия и Республика Корея.

Необходимость создания инновационной экономики сегодня никем не оспаривается, но механизм разработки и реализации национальной инновационной стратегии нуждается в концептуальном освоении и прикладных разработках.

В последние годы в нашей стране принято достаточно большое количество официальных документов, связанных с формированием и реализацией инновационной политики, однако их реализация на практике не принесла ожидаемых результатов.

Развитие инновационной деятельности в российских условиях имеет свою специфику. К преимуществам и предпосылкам России в плане обеспечения перехода на инновационный путь экономического роста относятся:

- уровень накопленного национального богатства как суммарный результат всей предшествующей деятельности;
- уникальное геополитическое положение и масштабы территории России;
- доступ промышленности к относительно дешевым энергетическим ресурсам;
- интеллектуальный и научный потенциал.

В СССР был создан мощный инновационный потенциал, который обеспечивал мировой уровень развития по приоритетным направлениям техники и отраслям производства. Однако в дальнейшем административные методы управления стали тормозом эффективного освоения научно-технических достижений. В современной России нет недостатка в открытиях, изобретениях в разных сферах производства, однако их внедрение в практику хозяйствования оставляет желать лучшего. Механизм внедрения фактически не разработан, нет и заинтересованности бизнеса. Таким образом, новые инструменты информационной эпохи если и действуют в России, то весьма слабо.

Исходя из этого, вряд ли можно говорить о том, что в России уже произошла информационная революция, скорее, созданы лишь предпосылки для

нее. Хотя следует признать, что в полной мере информационная революция не произошла и в развитых странах Запада. Тем не менее, думается, они на несколько шагов впереди, о чем и свидетельствуют темпы формирования инновационной модели экономики.

Развитие инновационной сферы в значительной степени зависит от поддержки государства, которую практически в той или иной мере оказывают все государства развитых стран. Для России это тем более необходимо. Для стимулирования инвесторов важны налоговые льготы, кредиты, прямые государственные инвестиции в научно-техническую инфраструктуру, правительственные заказы и закупки для предприятий, осуществляющих наукоемкое производство и т.д.

Технический прогресс не происходит сам по себе. Для этого общество должно направить значительные средства и человеческие ресурсы в экономику знаний – образование, науку, опытно-конструкторские разработки. И этому процессу должно содействовать правительство, как это было в Германии, Японии, Корее и как это происходит сейчас в Китае.

Отсюда логично перейти к анализу третьего «И». Закладывает основы для развития национальной экономики в долгосрочной перспективе **инвестиционная сфера**. При этом все большее значение приобретает инновационное инвестирование. В период трансформационного кризиса резкий спад инвестиций и растущий износ фондов в России оказались одними из самых серьезных проблем.

И, наконец, перейдем к анализу, на наш взгляд, самой главной проблемы – четвертому «И» – **интересам**. Как уже отмечалось, главный вопрос стратегии страны – не столько «что делать?», сколько «кто это будет делать?».

Существует целая система интересов – политические, экономические, религиозные, идеологические, нравственные. В этой системе на первый план в деятельности людей могут выходить в зависимости от ситуации те или иные интересы. Однако глубинная основа этой системы – экономические интересы.

При этом экономические интересы могут совпадать с политическими, идеологическими, религиозными, но могут действовать и в разрез с ними. К примеру, религиозный фанатизм в отдельных странах не только не отвечает их экономическим интересам, а просто губит экономику.

Диалектическая взаимосвязь личного и общественного интересов предполагает их противоречивое единство. Совпадая в основном, глубинном, они часто не совпадают в форме проявления – материальной заинтересован-

ности. Общество в целом заинтересовано в первую очередь в наиболее полном удовлетворении общественных потребностей, отдельный индивид – в получении наиболее высоких доходов. Отметим, что преимуществами рыночной экономики считается оптимальное использование достижений научно-технического прогресса, эффективное распределение ресурсов. Однако российский крупный олигархический бизнес в этом не заинтересован. Следовательно, несмотря на уверения, что в России создана рыночная экономика, необходимо признать, что это – лишь декларация.

Экономические интересы представляют собой сложную противоречивую социальную систему. С одной стороны, внутреннее единство общества, производственного процесса как целого, его общественный характер определяют общность интересов всех без исключения членов общества – развитие экономики, производительных сил. При этом вследствие органического единства экономической системы действия отдельных субъектов, стремящихся к реализации СВОИХ интересов, способствует одновременной реализации интересов других субъектов и общества в целом. Вместе с тем ограниченность ресурсов, по поводу которых формируются экономические отношения, обуславливают противоречивость интересов отдельных лиц. Моменты общности предстают как абстрактные. Возникает противоречивость интересов по поводу присвоения результатов производства, борьба в защиту своих интересов, противопоставление интересов настоящего и будущего. Экономическая теория и экономическая политика должны быть направлены на реализацию и согласование экономических интересов.

Перевод российской экономики на инновационный путь развития предполагает прежде всего государственное стимулирование привлечения хозяйствующих субъектов к участию в научно-инновационных процессах. Государство, являясь неременным участником инновационного процесса, должно осуществлять координацию, создавать правовую базу регулирования такой деятельности, стимулировать и поддерживать инновации. Оно должно выстраивать баланс интересов, выступать в качестве катализатора для привлечения частных средств, использовать бюджетные средства как стартовые для инноваций. Для реализации стратегии инновационно-технологического прорыва целесообразно сконцентрировать ресурсы на важнейших направлениях этого прорыва, которые смогут повернуть траекторию развития экономики на инновационный путь.

Ясно одно: игнорирование противоречий интересов различных групп общества ведет к провалу всяких программ информатизации, инноваций, ин-

вестиций, превращает их в пустые декларации и вызывает недоверие к ним со стороны населения. Отсюда огромная и ответственная роль государства не только в разработке очередной стратегии, но и в формировании общественных коалиций по реализации этой стратегии.

Итак, анализируя этапы «технологических укладов», нельзя игнорировать социально-экономические проблемы. После отказа от учения К. Маркса о диалектической взаимосвязи производительных сил и экономических отношений, наша страна стала жить по «американским лекалам» и тем самым пользуясь «ущербной научной мыслью» [6].

Эта «ущербность» выражается в том, что не учитываются риски развития техники и технологий. В настоящее время, по мнению ряда ученых, современный технологический скачок способен привести к глобальным катастрофам. Так, в частности, утверждается, что технический прогресс приводит ко все большему сжиганию топлива, а это может привести к глобальной парниковой катастрофе. А климатические аномалии провоцируют миграцию и социальные катаклизмы – люди в ряде регионов лишаются пищи и воды. А в результате развития робототехники люди начинают массово терять работу. Роботы могут отобрать работу у бухгалтеров, юристов, врачей, учителей. Исследователь глобальных рисков А. Турчин утверждает: «Из-за того что искусственный интеллект сможет неограниченно самообучаться, а его мощность – лавинообразно расти, он станет создавать свои механизмы влияния на мир. Не исключено, что в ходе быстрого развития он начнет воспринимать людей как угрозу – человека просто не окажется в его системе ценностей. И он найдет способ от нас избавиться. Поэтому одна из задач ученых – предотвратить само появление недружественного к людям искусственного сверхинтеллекта» [8].

В итоге повторим: анализируя этапы «технологических укладов», нельзя игнорировать социально-экономические проблемы.

Литература

1. Теория стадий экономического роста У. Ростоу. Режим доступа: <http://textb.net/82/29.html> (дата обращения: 14.02.2017).
2. Теории постиндустриального общества. Режим доступа: <http://automationlab.ru/index.php/2011-05-12-06-16-44/306-7--> (дата обращения: 17.02.2017).
3. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: ЗАО «Изд-во «Экономика», 2002.

4. Глазьев С.Ю., Львов Д.С., Фетисов Г.Г. Эволюция технико-экономических систем: возможности и границы централизованного регулирования. М.: Наука, 1992; Глазьев С.Ю. Современная теория длинных волн в развитии экономики // Экономическая наука в современной России. 2012, № 2(57). С. 8-27; Авербах В.М. Шестой технологический уклад и перспективы России // Вестник Ставропольского университета. 2010. № 71, с. 159-160.
5. Гуриева Л.К. Концепция технологических укладов. Режим доступа: innov.etu.ru/innov/archive.nsf/...88e58149614 (дата обращения: 14.02.2017).
6. Хапров С. Обогнать и перегнать // Завтра.2016. № 40. Режим доступа: old.zavtra.ru/content/archive/?number=40&year=2016 (дата обращения: 16.02.2017).
7. Нигуманов Г.Н., Готлиб Е.М., Исхакова Д.Д. и др. Введение в инноватику. Казань, 2013. Изд-во КНИТУ. Режим доступа: <https://books.google.ru/books?id> (дата обращения: 14.02.2017).
8. Турчин А. В шаге от катастрофы. Режим доступа: www.aif.ru/gazeta/number/33907 (дата обращения: 14.02.2017).

Никитина Светлана Петровна

svtnkt@mail.ru

Россия, Санкт-Петербург

Международный банковский институт

191011, Санкт-Петербург, Невский пр., 60

Доцент кафедры экономики и финансов предприятий и отраслей,
кандидат экономических наук

УДК 336.76

СОВРЕМЕННАЯ СИТУАЦИЯ НА МИРОВОМ И РОССИЙСКОМ БИРЖЕВЫХ РЫНКАХ

Аннотация

В статье представлен краткий обзор современной ситуации на мировом биржевом рынке, а также дана характеристика основных тенденций и перспектив развития российской биржевой торговли.

Ключевые слова

Биржевая торговля, фондовый рынок, рыночная капитализация, ценные бумаги.