

## ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РОССИЙСКУЮ ЭКОНОМИКУ

Глобализация неизбежно делает все страны взаимозависимыми через парные взаимодействия, мировой рынок и мировую среду. Эта взаимозависимость накладывает на развитие каждой страны определенные ограничения. **Основные ресурсы развития** – идеология и информация, капитал, труд, рабочие места, технологии, природные ресурсы сегодня свободно перемещаются через границы государств. Но перемещаются они преимущественно туда, где максимальна прибыль на вложенный капитал. Универсальный принцип максимизации прибыли представляется основным в XXI веке при выборе вариантов развития в мировой рыночной системе с доминированием частной собственности и частной инициативы. Поэтому мировое развитие может быть описано как максимизация суммарной коммуникационной энтропии прибылей с учетом политических, демографических, социально-экономических, экологических, природно-ресурсных ограничений и рисков [1].

Вместе с глобализацией корпорации и предприниматели получили новый мощный инструмент воздействия на рынок труда и норму прибыли: ввоз в более богатые страны дешевого труда из бедных стран и вывоз высокопроизводительных рабочих мест из стран с дорогим трудом и жесткими экологическими ограничениями в бедные страны с дешевым трудом и нежесткими экологическими ограничениями. В обоих случаях себестоимость производства продукции понижается, а норма прибыли растет. Однако, этот выигрыш корпораций и предпринимателей сопровождается негативными процессами в социуме. Растут безработица и уровень социальной напряженности в странах, откуда уходят рабочие места. Появляются проблемы мультикультурности и интеграции между аборигенами и мигрантами в странах, куда приходит дешевый труд. Возможность получения высокой прибыли за счет дешевого труда ведет к снижению востребованности новых технологий, тормозится их обновление. Самое главное – мир в целом быстрее подходит к ограничениям в потреблении природных ресурсов, что выражается в росте их цен. Лучшей иллюстрацией этого общего тезиса стала история симбиоза США и Китая с 90-х годов прошлого века до наших дней.

Понять современные экономические процессы помогает уравнение (1), которое было опубликовано в [2]. В нем темп роста НТП выражен как произведение двух показателей

$$\frac{U}{U} = \frac{I}{K} \frac{u}{U} - 1, \quad (1)$$

где  $U$  – средний показатель по всем рабочим местам всех возрастов (например, выработка ВВП на одного занятого или энергопотребление на выработку единицы продукции),  $I$  – инвестиции,  $K$  – производственные фонды, отношение  $I/K$  – скорость обновления производственных фондов,  $u$  – тот же показатель, что и  $U$ , но на самых новых поколениях рабочих мест, разность  $[(u/U) - 1]$  эффективность инноваций. Это уравнение позволяет оценить эффективность инноваций на исторических интервалах.

В 70-х годах прошлого века в США эффективность инноваций упала с 30% до 12-13%, что не позволяло получать высокую прибыль. Зато было привлекательно создание рабочих мест в Китае, где оплата труда была примерно в 10 раз ниже и отсутствовали экологические ограничения. Переведя производство «ширпотреба» в Китай и открыв для него западные рынки, ТНК получили рекордные прибыли. Китай получил экономическое чудо, развиваясь в 90-ых и 2000-ых годах со средними темпами 8-9% в год. Одновременно на отрезке 2000-2008 г.г. цена нефти на мировом рынке выросла в 7-10 раз, что позволило российской экономике расти со средним темпом около 7% в год.

Математическое описание экономической и финансовой динамики с учетом цен на природные ресурсы представлено в публикациях [3-5]. В частности, для описания динамики обменного курса  $E(t)$  (руб./дол.) предложена регрессия, построенная на месячной статистике с января 2014г. по июль 2015 г.:

$$E(t) = 8,75 + 3160/P(t) - 40,61S(t), \quad (2)$$

где  $R=0,99$ ;  $R^2=0,98$ ;  $R^2_{\text{norm}}=0,98$ ;  $t$ -статистика: 6,47; 27,41; -3,81.

$P(t)$  – цена нефти Brent (дол./бар.),  $S(t)$  – учетная ставка Центробанка.

Период процветания для экспортеров нефти закончился мировым кризисом 2008-09 г.г., который довольно быстро был пройден, но развитие мировой экономики затормозилось, во второй половине 2014 г. начался спад цен на мировом рынке нефти. К тому же в июле 2015 г. произошел локальный обвал на фондовых рынках Китая, вслед за которым начались неприятности у стран, находящихся в симбиозе с китайской экономикой. Восстановление высоких цен нефти на мировом рынке, по-видимому, зависит от выхода Китая из своего кризиса.

Следующее мощное воздействие на российскую экономику оказывают мировые кризисы, которые связаны с циклами Кондратьева. Ниже представлена таблица с указанием начала таких кризисов на историческом интервале и прогнозов.

Таблица состоявшихся и прогнозируемых кризисов.

1 группа	2 группа	3 группа	4 группа
1825	1837	1847	1857
1873	1893	1907	1914
1929	1946	1957	1968
1987	1997	2008	<b>2020</b>
<b>2039</b>	<b>2049</b>	<b>2060</b>	<b>2072</b>

В этой таблице кризисы расположены в хронологическом порядке по строкам. Интервалы между соседними значениями состоявшихся кризисов в строках колеблются от 7 до 20 лет и в среднем составляют 13,07 лет, а интервалы между соседними значениями в столбцах колеблются от 48 до 60 лет и в среднем составляют 52,29 года. Цифры прогнозов вычислены добавлением 52 лет к прошлым кризисам в столбцах.

В настоящее время политическая структура мира складывается, примерно, из 200 государств – членов ООН, а этническая структура по разным оценкам - из 2200-2400 этносов. Кроме того, есть Центр и Периферия. В этой структуре существуют 8 типов конфликтов, которые проходя различные фазы развития, могут тлеть на уровне проблем или разгораться до состояния вооруженного столкновения. С 1990 г. только в Европе и на постсоветском пространстве разными путями возникли 30 государств, включая непризнанные. Кризисы обостряют существующие проблемы и трансформируют их в конфликты. Эти процессы неизбежно затрагивают и Россию [6].

Литература:

1. Попков Ю.С. Математическая демоэкономика. Макросистемный подход. М. URSS, 2012.
2. Дубовский С.В. Научно-технический прогресс в глобальном моделировании. Изд. Наука. Системные исследования, ежегодник 1988 год, изд.1989г. С. 112-135
3. Дубовский С.В. Обменный курс рубля как результат денежной эмиссии, внешней торговли и блуждающих финансовых потоков.// Ж. ЭИММ, 2002, том 38, №2. С. 84-96.
4. Дубовский С.В. Энергетика и распределение доходов в экономическом развитии. 2004, ИСА РАН. – 48 с. 3,0 п.л. Препринт. Распространяется Интернет-магазинами.
5. Дубовский С.В. Моделирование циклов Кондратьева и прогнозирование кризисов. // Альманах «Кондратьевские волны. Аспекты и перспективы.» 2012. Изд. «Учитель» Волгоград.С.179-188.
6. Дубовский С.В. Механизмы развития и конфликты в XXI веке.// Общественные науки и современность. М. Наука. 2015, №2. С. 157-165.