

ЗАКОНОМЕРНОСТЬ ВЛИЯНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОСТА ВВП СТРАНЫ НА ОБЪЕМ КАПИТАЛЬНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЕЁ ЭКОНОМИКУ ДЛЯ СТРАН С РАЗЛИЧНЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ

КОНОНЕНКО И. В.

доктор технических наук

РЕПИН А. Н.

аспирант

Харьков

Зависимость значения ВВП от объема капитальных инвестиций была неоднократно замечена. Примерами могут служить модели роста Солоу, Харрода, Домара и др. [1, 2]. Обратная зависимость – объемов инвестиций от ВВП также исследовалась. В работе [3] авторы показали наличие двусторонней зависимости между объемом капитальных инвестиций и ВВП с помощью эконометрических подходов, в частности, с помощью каузальных тестов Грейнджера. В работе [4] автор предложил формулу, связывающую ВВП с инвестициями. Однако с ее помощью можно лишь найти маргинальную долю инвестиций в структуре ВВП различных стран.

В работе [5] мы проанализировали экономические процессы в странах с переходной экономикой. Анализ данных позволил выявить и сформулировать закономерность влияния прироста ВВП страны на объем капитальных инвестиций в ее экономику для европейских стран с переходной экономикой [6, 7].

Целью данной работы является проверка закономерности влияния прироста ВВП страны на объем капитальных инвестиций в ее экономику для стран с различным уровнем экономического состояния.

Для достижения цели мы проанализировали экономические процессы, протекавшие в 33 странах мира. Периодом исследования были выбраны 1985 – 2006 гг. В некоторых случаях временные рамки были сужены из-за отсутствия достоверных статистических данных для всего диапазона.

Исходная статистическая информация взята с официального сайта Статистического агентства Евростат [8]. Также для анализа использованы статистические ежегодники Украины [9, 10].

Согласно классификации Мирового Банка [11] страны поделены на следующие группы: страны с высоким уровнем валового национального дохода на душу населения (далее НІ), страны с уровнем валового национального дохода на душу населения выше среднего (далее УМІ), страны с уровнем валового национального дохода на душу населения ниже среднего (далее ЛМІ).

В группе НІ были проанализированы данные следующих стран: Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Греция, Дания, Ирландия, Исландия, Испания, Италия, Кипр, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Португалия, Словения, США, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Эстония, Япония (всего 24 страны).

В группе УМІ были проанализированы данные стран: Болгария, Венгрия, Латвия, Литва, Польша, Румыния, Словакия, Турция (всего 8 стран).

В группе ЛМІ были проанализированы данные Украины.

Суть закономерности заключается в следующем.

Во-первых, это рост инвестиций в экономику страны при приросте ВВП свыше определенного порогового значения, различного для каждой страны. Причем рост инвестиций наблюдается и при увеличении, и при снижении прироста ВВП, если изменения прироста ВВП происходят в надпороговой зоне.

Во-вторых, наблюдается снижение или стабилизация объемов инвестиций в экономику при падении прироста ВВП, если уменьшение прироста ВВП происходит в области ниже порогового значения.

В-третьих, наблюдается рост объемов инвестиций или их стабилизация при увеличении прироста ВВП, если такое увеличение происходит в области подпороговых значений.

В-четвертых, если увеличение прироста ВВП происходит в области отрицательных значений прироста, то этот процесс сопровождается снижением объемов инвестиций в экономику, в редких случаях – стабилизацией.

В-пятых, при увеличении прироста ВВП в подпороговой зоне после периода падения при-

роста ВВП может наблюдаться снижение объемов инвестиций.

Следует отметить, что выявленная закономерность может незначительно нарушаться под воздействием мощных факторов иной природы, например, по политическим соображениям в экономику страны могут быть сделаны внешние инвестиции даже на этапе уменьшения прироста ВВП в подпороговой зоне.

Закономерность установлена для зависимости объема капитальных инвестиций в экономику страны от прироста ВВП как для одного и того же года, так и с годовой задержкой показателя капитальных инвестиций. В последнем случае рассматривается зависимость объема инвестиций в году t от прироста ВВП в году $t-1$.

На рис. 1 показана графическая интерпретация установленной закономерности в общем виде.

Пороговое значение для моделируемой экономики составляет 3% прироста ВВП. На графике показаны все элементы закономерности.

Результаты проверки закономерности на статистических данных, характеризующих экономические процессы в 31 европейской стране, а также в США и Японии, показаны в табл. 1.

Из таблицы видно, что закономерность проявляется полностью для 10 стран из 33 рассматриваемых (30,3%), еще для 10 стран закономерность проявляется более чем в 90% случаев. Среднее значение соответствия экономических процессов предлагаемой закономерности составило по исследуемым странам 90,7%.

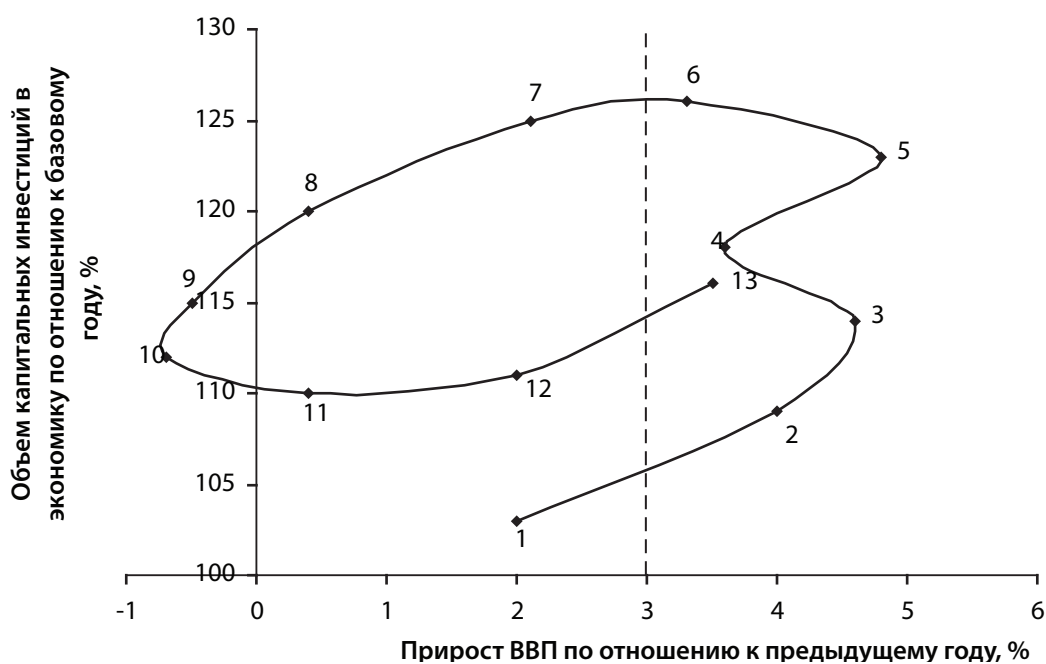


Рис. 1. Графическая интерпретация закономерности

Важным моментом является то, что точность закономерности практически не зависит от уровня экономического благосостояния стран.

Далее проявление закономерности показано на примере двух стран из групп НІ и LMI. На графиках данные представлены в хронологическом порядке, т. е. одна точка в начале кривой соответствует стартовому году анализируемого периода, а другая, в конце кривой – последнему году.

На рис. 2 показана зависимость объема капитальных инвестиций от прироста ВВП для экономики США.

Пороговое значение (TL) для экономики США составляет около 1,8%.

Из рис. 2 видно, что в период 1985 – 1990 гг. значения прироста ВВП США находились в надпороговой зоне и для экономики страны было характерно постоянное увеличение инвестиций.

В 1991 году значение прироста ВВП стало отрицательным и, согласно закономерности, объем инвестиций в экономику должен был снизиться, что и наблюдалось.

В дальнейшем ситуация стабилизировалась. Значения прироста ВВП в период 1992 – 2000 гг. находились выше порогового значения. Наблюдался постоянный рост объемов инвестиций. На графике можно явно наблюдать характерный «серпантин».

В 2001 году значение прироста ВВП впервые за анализируемый период оказалось в подпороговой зоне и, согласно закономерности, данному снижению соответствовало снижение инвестиций.

Таблица 1

Анализ результатов проверки закономерности для анализируемых экономик

Показатель	Значение
Количество проанализированных стран	33
Максимальный период исследования	1985 – 2006 гг.
Минимальный период исследования	1999 – 2006 гг.
Максимальное соответствие закономерности, %	100
Минимальное соответствие закономерности, %	71,4
Среднее значение соответствия закономерности, %	90,7
Количество стран, для которых соответствие закономерности находится в диапазоне:	
70 – 75%	1
75,1 – 80%	4
80,1 – 85%	3
85,1 – 90%	5
90,1 – 95%	7
95,1 – 99,9%	3
100%	10

Данные за 2002 год соответствовали п. 5 закономерности – при увеличении значения прироста ВВП в подпороговой зоне после периода падения этого показателя наблюдается снижение инвестиций.

Период 2003 – 2006 гг. подтверждает закономерность – увеличение объемов инвестиций в экономику в случае, когда значения прироста ВВП страны находятся в надпороговой зоне.

Таким образом, для экономики США в анализируемый период закономерность проявляется в 100% случаев.

Далее закономерность рассмотрена на примере страны из группы LMI – Украины (см. рис. 3).

Пороговое значение (TL) для экономики Украины составляет около 2,5%.

В период с 1991 по 1999 гг. для экономики Украины было характерно ежегодное снижение значения ВВП страны. Вплоть до 1997 г. включительно этот процесс сопровождался падением инвестиций, что полностью соответствует найденной закономерности. В 1998 и 1999 годах наблюдалось незначительное увеличение объемов инвестиций, несмотря на то, что значения прироста ВВП были отрицательными. В данной работе не будем заниматься анализом причин этих процессов и отметим указанные точки как не соответствующие закономерности.

В дальнейшем (2000 – 2006 гг.) значения прироста ВВП были положительными и находились в надпороговой зоне. В этот период наблюдалось постоянное увеличение объемов капитальных инвестиций в экономику. На графике отчетливо виден «серпантин». Проверка закономерности на новых точках (2007 и 2008 гг.) также подтвердила ее справедливость.

Таким образом в рамках исследования нами были проанализированы экономические процессы, протекавшие в 33 странах мира. Для

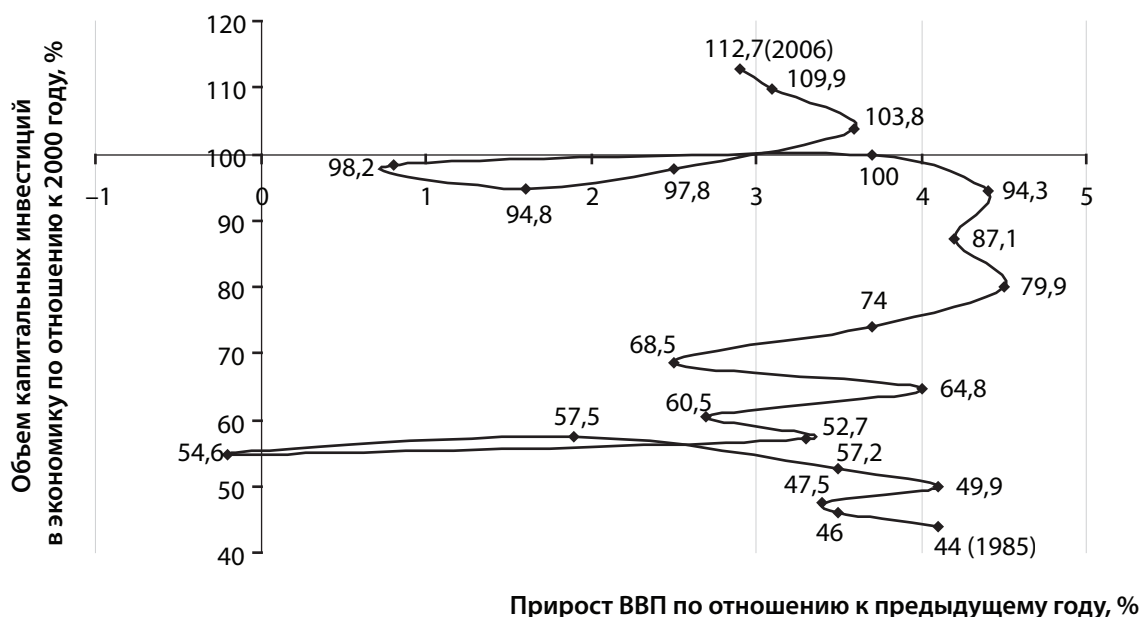


Рис. 2. График инвестиций в экономику США (1985 – 2006 гг.)

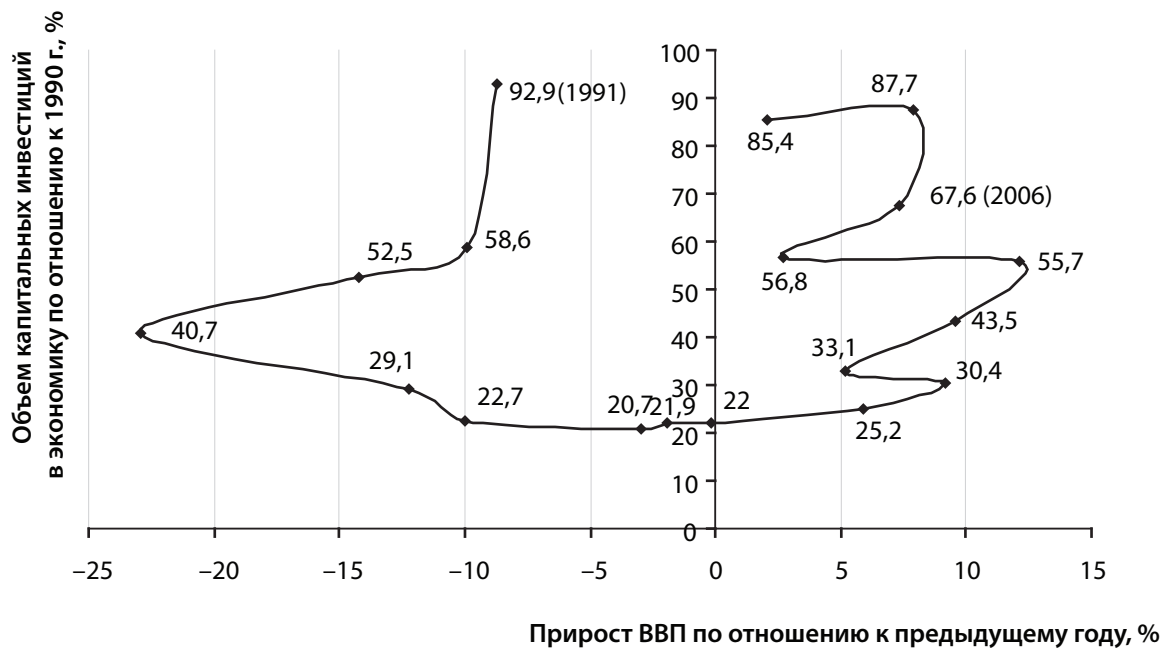


Рис. 3. График инвестиций в экономику Украины (1991 – 2008 гг.)

этих стран была проверена закономерность влияния прироста ВВП страны на объем капитальных инвестиций в ее экономику, ранее обнаруженная авторами. Результаты проверки показали достаточно высокие результаты. Так, в среднем в 90,7% случаев в экономиках анализируемых стран инвестиционные события проходили согласно закономерности. В 10 из 33 стран инвестиционные процессы полностью ей соответствовали.

Предлагается использовать выявленную закономерность при прогнозировании объемов капитальных инвестиций в экономику конкретной страны. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Харрод Р. Ф. К теории экономической динамики. – М.: Гелиос АРВ, 1999. – 160 с.
2. Domar E. Essays in the Theory of Economic Growth. N.Y., 1957, 18 p.
3. Arby M. F. , Batool I. Estimating Quarterly Gross Fixed Capital Formation, SBP Working paper series, Vol. 17, 2007, 12 p.
4. Воронкин И. И. Ретроспектива и аспекты перспективы инвестиционной активности // Механизация строительства. – 2004. – № 6.
5. Кононенко И. В., Репин А. Н. Метод прогнозирования инновационного и научно-технологического развития страны // Вестник НТУ «ХПИ». Сборник научных трудов. – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2005. – № 54. – С. 100 – 105.
6. Кононенко И. В., Репин А. М. Закономерность влияния изменения валового внутреннего продукта страны на объем инвестиций в основной

капитал для европейских стран с переходной экономикой. Свідोцтво про реєстрацію авторського права на твір № 16574. МОН України. Державний департамент інтелектуальної власності. 11.05.2006.

7. Kononenko I., Repin A. The Modeling and Forecasting of the Technological And Innovational Development of a Transition-Economy Country // 3rd International Conference on Project Management (ProMAC2006). p. 5.

8. Официальный веб-сайт статистического агентства EuroStat,

9. Статистичний щорічник України за 2004 рік / Державний комітет статистики України: за редакцією О. Г. Осауленка. – К: Видавництво «Консультант», 2005. – 588 с.

10. Статистичний щорічник України за 2008 рік / Державний комітет статистики України: за редакцією О. Г. Осауленка. – К: ДП «Інформаційно-аналітичне агентство», 2009. – 566 с.

11. Официальный веб-сайт Мирового Банка, <http://www.worldbank.org>