

ЭКОЛОГИЧЕСКИ СКОРРЕКТИРОВАННЫЙ ВВП КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РЕАЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

В статье обосновывается необходимость учета состояния природного капитала в макроэкономическом анализе совокупного общественного продукта. Рассматриваются сущность показателя – «зеленый» ВВП и методика его расчета. Впервые представлены результаты исчисления экологически скорректированного ВВП для Украины в 2001-2007 гг., установлены расхождение между традиционно рассчитанным и экологически скорректированным «зеленым» ВВП Украины, а также количественные потери национальной экономики из-за деградации окружающей среды за данный период.

Растущий интерес мирового сообщества к проблематике взаимосвязи экономического развития и состояния окружающей природной среды обусловлен усилением опасности экологической деструкции, ухудшением природно-ресурсной базы функционирования национальных экономик, возрастанием расходов на восстановление природного капитала вследствие несбалансированной эксплуатации природных ресурсов. Действительно, реалии мировой системы хозяйствования свидетельствуют об усилении экологических вызовов, анализ которых проведен в докладе «Глобальные риски 2011» [1], представленном на последнем Всемирном экономическом форуме. Именно экологические риски будучи сопоставимыми с рисками геополитических конфликтов и кризисом фискальной системы в настоящее время позиционируются в числе основных, представляющих угрозу для развития глобальной социально-экономической системы. Экологические риски оказывают существенное влияние не только на снижение продовольственной безопасности, обеспеченность водными ресурсами, доступ к рекреационным возможностям, но и на возрастание экономических рисков, измеряемых с учетом роста цен на ископаемые природные ресурсы [1].

Вместе с тем проведенный анализ влияния важнейших экологических рисков на различные аспекты развития глобальной социально-экономической системы показал острую необходимость разработки новых подходов к оценке экономического роста, которые учитывают влияние экологического фактора. Согласно специальным исследованиям, традиционные макроэкономические показатели нацелены на отслеживание экономического роста, но не могут представить полной картины динамики общественного развития и роста благосостояния населения, которые зависят от многих других факторов, в частности, от состояния окружающей природной среды [2, 3]. По сути, речь идет об экологической коррекции макроэкономических показателей хозяйственной деятельности, в первую очередь наиболее часто используемого показателя экономического роста – ВВП.

Отметим, что в результате многочисленных (преимущественно зарубежных) исследований было обнаружено непосредственное воздействие качественных параметров природно-ресурсного потенциала страны на динамику ВВП; показано, что процессы биологического воспроизводства и материальные потоки природных ресурсов вносят положительный вклад в экономический цикл выпуска продукции, в то время как экологическая деградация – естественная гибель или истощение запасов природных благ – уменьшают его [4]. Воздействие загрязненной природной среды на экономические процессы проявляется, во-первых, в значительных материальных потерях из-за ухудшения качества рабочей силы, увеличении общественных затрат на ее воспроизводство; во-вторых, в снижении стоимости основных

фондов; в-третьих, в прямых потерях в результате падения качества природных ресурсов и природных объектов, их доходности; в-четвертых, в дополнительных расходах, связанных с ликвидацией ущерба, вызванного усилением деградации природной среды. Экономико-математические исследования российских ученых эколого-экономических связей доказали реально существующую тесную обратную связь влияния деструктивной природной среды на параметры экономической системы [5].

Безусловно, деградация окружающей природной среды оказывает значительное негативное воздействие на благосостояние общества, сокращая поток природных благ и экологических услуг, сужая возможности получения стабильного дохода. Справедливо и обратное: улучшение состояния природного капитала (экологических активов) приводит к росту доходов на душу населения. Это в свою очередь является результатом инвестиций, использованных в предыдущих периодах на развитие экологической инфраструктуры, охрану окружающей природной среды, воссоздание природного капитала [6].

Таким образом, становится очевидной необходимость учета состояния природного капитала в макроэкономическом анализе совокупного общественного продукта, в частности, процессов образования ресурсных потоков и эффективности использования природных благ, позитивного или негативного влияния природного капитала на динамику совокупных денежных потоков. Проведение такого учета возможно по методике расчета экологически скорректированного показателя ВВП, так называемого «зеленого» ВВП (Green GDP, Environmentally-Adjusted Domestic Product, Eco-Domestic Product). Этот показатель определяется как разность оценок традиционного ВВП и составляющих экологической корректировки (рис. 1).



Рис. 1. Составляющие экологической корректировки ВВП

Отметим, что переход к экологически скорректированному показателю доходов формирует достоверную статистическую информацию, во-первых, о состоянии и устойчивости природно-ресурсной базы как источника экономического роста; во-вторых, о позитивном или негативном влиянии экологического фактора на процесс образования и использования ВВП; в-третьих, о реальной оценке движения валового продукта и эффективности общественных экологических затрат. Цель использования экологически скорректированных показателей состоит в том, чтобы выявить действительный экономический доход в ситуации истощения природного капитала, отразить реальное экономическое развитие страны.

В мировой статистической теории и практике представлены крайне интересные соответствующие тематические научные исследования, начатые еще в середине 1980-х годов и до сих пор продолжающиеся в отдельных странах. На основе доступных информационных источников за 1974-2009 гг. были рассчитаны экологически скорректированные макроэкономические показатели хозяйственной деятель-

ности в 12-ти странах мира (Индонезия, Коста-Рика, Польша, США, Япония, Южная Корея, Таиланд, Швеция, Шотландия, Нидерланды, Франция, Китай). Полученные оценки значительно различаются, в частности, совокупностью учитываемых элементов природного капитала, видами потерь, вызванных деградацией природных ресурсов и благ, а также степенью ограниченности методических подходов к определению уровня влияния экологического параметра на традиционные показатели системы национальных счетов.

Тем не менее анализ имеющихся расчетов показывает значительные принципиальные расхождения между экологически скорректированными и традиционно исчисляемыми макроэкономическими показателями; величины последних оказываются завышенными во всех странах без исключения [7].

Максимальное расхождение между традиционно рассчитанной и экологически скорректированной величинами ВВП принадлежит КНР. В расчете «зеленого» ВВП Китая учитывались экономические потери от загрязнения водной среды, атмосферного воздуха, размещения твердых бытовых отходов, а также вследствие sporadических инцидентов хозяйственной деятельности, которые привели к загрязнению окружающей среды. При этом из-за ограниченности необходимых данных и недостаточной разработанности методологических подходов не учитывалось загрязнение почв и подземных вод, а также снижение запасов природных ресурсов.

В отчете о «зеленом» ВВП за 2004 г., разработанном Государственным управлением по охране окружающей природной среды совместно с Государственным статистическим управлением КНР и официально представленном китайским премьером, было заявлено, что «зеленый» ВВП на протяжении нескольких лет заменит традиционный ВВП. Однако в 2007 г. стало очевидно, что расчет экономического роста с учетом влияния на окружающую природную среду оказался в политическом отношении неприемлемым, поскольку в нескольких провинциях КНР экологически скорректированный экономический рост равнялся нулю [8, 9]. Правительство КНР запретило печатать отчет о «зеленом» ВВП за 2005 г. Примечательно, что согласно независимым оценкам Мирового банка, стоимостная оценка деградации окружающей среды и снижения запасов природных ресурсов в КНР за последнее десятилетие составляет от 8 до 12% объема традиционного ВВП, т.е. реальный рост экономики КНР близок к нулю [10].

Следует отметить, что в настоящее время нет ни одной страны, где была бы создана целостная система расчета «зеленого» ВВП. Китайская методика расчета ВВП с учетом расходов природных ресурсов и ущерба от загрязнения окружающей среды, безусловно, является полезным опытом для мировой теории и практики исчисления экологически скорректированного основного макроагрегата. Хотя проведенные аналогичные научные исследования в других 11-ти странах различаются и длиной временных рядов, и количеством составляющих природного капитала, которые при этом учитывались, тем не менее общим результатом исследований является подтверждение существенной разницы между традиционными и экологически скорректированными экономическими макропоказателями.

Отметим, что в постсоветских странах подобные исследования практически отсутствуют, несмотря на их значительный потенциал для анализа эффективности эколого-экономического регулирования природопользования. Следует упомянуть лишь единственный случай, когда в 1996 г. в рамках исследования природного капитала Ярославской области РФ проводился расчет региональных «зеленых» макроэкономических показателей [11].

Изучение вопроса расчетов экологически скорректированных показателей вызывает активный научный и практический интерес к нему на протяжении последних двух десяти-

тилетий, особенно в странах ЕС. Однако до сих пор отсутствует устоявшийся единый метод расчета экологически скорректированного ВВП, хотя зарубежными специалистами разработаны общие методические подходы и направления его расчета [12].

Первое направление расчета экологически скорректированного ВВП – оценивание уменьшения запасов природного капитала, например, в результате добычи полезных ископаемых. Здесь может быть учтено и увеличение запасов природного капитала за счет открытия новых залежей природных ресурсов или переоценки запасов ранее известных.

Второе – учет деградации окружающей среды вследствие накопления в ней загрязняющих веществ и отходов, поскольку она влияет не только на экономическую деятельность и состояние природно-ресурсной базы, но и на состояние здоровья населения. Это должно быть надлежащим образом отображено в основных показателях развития страны.

Третье – определение показателя «зеленого» ВВП: из величины ВВП, рассчитанной на основе учета результатов двух предыдущих этапов, вычитаются затраты на охрану окружающей среды. Действительно, расходы на охрану окружающей среды, которые в традиционной системе национальных счетов входят в конечное потребление, в экологически скорректированных национальных счетах должны отображаться в зависимости от их влияния на природный капитал. Другими словами, поскольку эти расходы направлены на улучшение состояния определенного вида природного капитала, постольку они должны при расчете экологически скорректированного ВВП перемещаться из категории конечного потребления в категорию промежуточного потребления. Вместе с тем экономический эффект таких расходов, если он может быть оценен, должен прибавляться к этому показателю.

Отметим, что отправной точкой расчета экологически скорректированного показателя ВВП является стандартная для системы национальных счетов процедура учета потребления основного капитала* и определения чистого внутреннего продукта (ЧВП).

В итоге методологически корректный алгоритм общей схемы расчета соответствующего экологически скорректированного показателя (ЧВП) формализуется таким образом:

$$\text{Зеленый ЧВП} = \text{ВВП} - \text{ПОК} - \text{ППР} - \text{РООПС} - \text{ДОПС},$$

где ВВП – традиционный показатель ВВП; ПОК – потребление основного капитала; ППР – потребление природных ресурсов (уменьшение запасов природных ресурсов); РООПС – расходы на охрану окружающей природной среды; ДОПС – оценка ущерба окружающей среде вследствие экономической деятельности (деградация окружающей природной среды).

Очевидно, что для получения оценки «зеленого» ВВП из традиционного показателя ВВП вычитаются оценки трех составляющих экологической корректировки.

Отметим, что особенно важным и практически ценным является расчет экологически скорректированного ВВП тех стран, экономика которых в значительной степени связана с использованием природных ресурсов. К таким странам относятся и Украина. Поэтому научный интерес, безусловно, представляют результаты впервые проведенных в постсоветском пространстве авторских расчетов «зеленого» ВВП для Украины за 2001-2007 гг. (таблица). С учетом весьма ограниченных статистических данных в расчетах учитывались потери из-за истощения запасов природных ресурсов в результате деятельности предприятий добывающей промышленности, загрязнения атмосферного воздуха вследствие работы тепловых электростанций, а также величины текущих государственных природоохранных расходов.

* Потребление основного капитала – это уменьшение стоимости основного капитала в отчетном периоде в результате его физического и морального износа и случайных повреждений.

Таблица

Расхождение между экологически скорректированными и традиционно исчисляемыми основными макроагрегатами экономического развития Украины в 2001-2007 гг., млн. грн.

Показатель	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Валовой внутренний продукт (ВВП)							
в фактических ценах	204190	225810	267344	345113	441452	544153	720731
в ценах 2001 г.	204190	214909	235360	263859	271768	291987	314159
Чистый внутренний продукт (ЧВП)							
в фактических ценах	169887	189650	228459	298537	390907	485888	647660
в ценах 2001 г.	169887	180495	201127	228249	240651	260723	282308
Оценка сокращения запасов природных ресурсов							
в фактических ценах	2393	2494	2652	1935	5475	9699	18345
в ценах 2001 г.	2393	2374	2335	1480	3370	5205	7997
Оценка ущерба от загрязнения атмосферного воздуха тепловыми электростанциями							
в фактических ценах	7656	8215	9071	9159	16079	15554	20137
в ценах 2001 г.	7656	7818	7992	7010	9883	8326	8785
Текущие природоохранные расходы государственного сектора							
в фактических ценах	0	77	90	111	142	0	204
в ценах 2001 г.	0	74	79	85	87	0	89
Экологически скорректированный (зеленый) ЧВП							
в фактических ценах	159838	178864	216646	287331	369212	460635	608974
в ценах 2001 г.	159838	170229	190722	219674	227311	247192	265438
Разность между традиционным и экологически скорректированным ЧВП (суммарная оценка экологической корректировки)							
в фактических ценах	10049	10786	11813	11206	21695	25253	38686
в ценах 2001 г.	10049	10265	10405	8575	13340	13530	16870
%	5,92	5,69	5,17	3,76	5,54	5,19	5,98
Зеленый ВВП							
в фактических ценах	194141	215024	255531	333907	419757	518900	682045
в ценах 2001 г.	194141	204644	224955	255284	258428	278457	297289
Разность между традиционным и зеленым ВВП, %	4,92	4,78	4,42	3,25	4,91	4,63	5,37

Полученные результаты дают представление о существенной «экологической цене» роста экономики Украины за этот период. Так, расхождение между традиционно рассчитанным и «зеленым» ВВП за 2001-2007 гг. в среднем равнялось 4,6%, или 11,9 млрд. грн. (в ценах 2001 г.) и 18,5 млрд. грн. – в текущих ценах. Иначе говоря, зеленый ВВП Украины в 2001-2007 гг. составил в среднем 95,4% традиционного ВВП, показывая явно завышенную его величину (рис. 2). Поскольку в приведенном расчете экологически скорректированного ВВП из-за отсутствия необходимых статистических данных не были оценены величины ущерба от загрязнения грунтовых и поверхностных вод, потерь биоразнообразия, то очевидно занижение полученного показателя фактического негативного эффекта деградации природной среды, а следовательно, соответствующее завышение объемов ежегодных доходов.

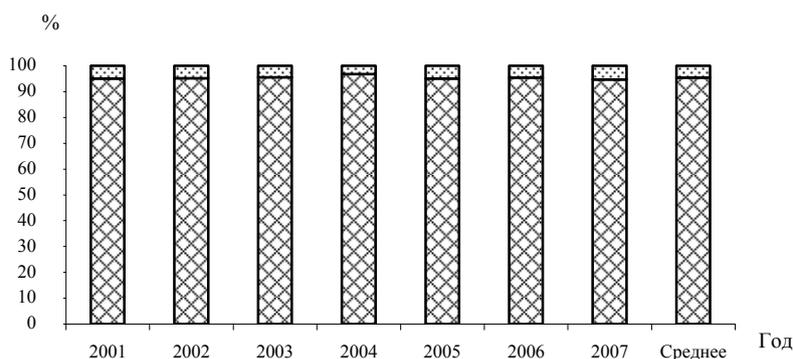


Рис. 2. Динамика «зеленого» ВВП Украины в 2001-2007 гг.:
 ■ «зеленый» ВВП; ■ потеря природного капитала вследствие истощения природных ресурсов и деградации окружающей среды от загрязнения

Показатель зеленого ВВП повышает адекватность отображения экономического потенциала развития страны. Возрастание величины расхождения между традиционными и экологически скорректированными макроэкономическими показателями свидетельствует об увеличении зависимости экономического развития страны от качественного состояния природного капитала и требует соответствующих управленческих действий.

Уместно также напомнить, что текущие государственные природоохранные расходы Украины в 2001-2007 гг. составили в среднем лишь 0,032% ВВП. Если и в дальнейшем следовать существующей политике игнорирования значения экологических расходов при оценке результатов экономического развития, то в конце концов неизбежна необратимая деградация окружающей природной среды и как следствие катастрофическое падение объемов производства и совокупного дохода.

Таким образом, можно сделать вывод, что даже при отсутствии четкой и согласованной методики расчета показатель «зеленого» ВВП, базируясь на понятных теоретических подходах, является полезным инструментом для оценки последствий влияния экономической деятельности на загрязнение окружающей природной среды и соответственно для определения действительных объемов и темпов функционирования национального хозяйства.

Следует подчеркнуть, что из-за разнообразия методологических подходов и научных предположений, «зеленый» ВВП пока не может быть непосредственно введен в систему национальных счетов. Однако использование экологически скорректированных на потери от истощения природных ресурсов и деградации окружающей природной среды макроэкономических показателей создает основу для взвешенных управленческих решений о стабильности экономического развития страны. Уменьшение расхождения между традиционным и «зеленым» ВВП будет свидетельствовать об успешности проводимой государственной экологической политики.

Литература

1. *Global Risk 2011. Sixth edition. An initiative of the risk response network. World Economic Forum. Режим доступа: <http://riskreport.weforum.org/global-risks-2011.pdf>*
2. *Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2009. Энергетика и устойчивое развитие. М: Представительство Программы развития ООН в Российской Федерации, 2010. Режим доступа: http://www/undp.ru/documents/NHDP_2009_Russian.pdf*
3. *Данилишин Б.М., Веклич О.А. Индикатор подлинного прогресса как адекватный макроэкономический показатель общественного благосостояния // Проблемы прогнозирования. 2010. № 6.*
4. *Дейли Г. Поза зростанням. Економічна теорія сталого розвитку. К.: «Інтелсфера», 2002.*

5. Лучишева В.В., Рюмина Е.В. Методологические проблемы экономики природопользования // Вестник Российского гуманитарного научного фонда. 2007. № 3. Режим доступа: <http://www.rfh.ru/vestnik.html>
6. Веклич О.О., Яхесва Т.М. Урахування природного капіталу як базового компонента економічного розвитку України // Економіка України. 2004. № 12.
7. Веклич О.А., Шлапак Н.Ю. «Экологическая цена» экономического роста Украины // Экономика Украины. 2012. № 1.
8. Шаповалов А. Тайна зеленого ВВП // Коммерсантъ – Власть, № 16 (870), 26.04.2010. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/1357612>
9. China & Green GDP. Posted by Alexander Kirykwicz on February 03, 2010. Режим доступа: <http://www.climateanalysis.org/post/chine-green-gdp>
10. Economy E. Green GDP: Accounting for the Environment in China. Режим доступа: <http://www.pbs.org/kqed/chinainside/nature/greengdp.html>
11. Фоменко Г.А. Денежные оценки природных благ и экосистемных услуг в анализе регионального развития // Фоменко Г.А., Лошакин К.А., Фоменко М.А. Инновации в рациональное природопользование и охрану окружающей среды: Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Ярославль: НПП «Кадастр», 2003.
12. Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting 2003 // Studies in Methods. 2003. № 61, Rev.1. (Series F).