

ЗА НЯКОИ НЕСЪВЪРШЕНСТВА НА ПОКАЗАТЕЛЯ “БРУТЕН ВЪТРЕШЕН ПРОДУКТ”

*Доц. д-р Тодор Тодоров,
катедра „Математика и статистика”,
СА „Д. А. Ценов” – Свищов*

ON SOME IMPERFECTIONS OF THE GROSS DOMESTIC PRODUCT INDEX

Assoc. prof. Todor Todorov, Ph.D.
D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov

Abstract: The gross domestic product is the most widespread macroeconomic index, used for macroeconomic analysis and forecasting of economic growth. Despite all its merits it can hardly be considered a perfect indicator of economic growth and nation's welfare. One of its disadvantages is that it doesn't record the effects connected with the exhausting of natural resources or with the negative consequences of environment pollution. In this sense the article offers an algorithm for calculating “green GDP” and “black GDP”.

Keywords: gross domestic product (GDP); green gross domestic product; black gross domestic product; sustainable development; international comparisons; economic growth.

Брутният вътрешен продукт (Gross Domestic Product) е най-разпространеният показател за измерване на икономическите резултати от дейността на страните, формиран като сума от стойността на цялата крайна продукция, произведена в рамките на географските граници на дадената страна за една календарна година. В неговия състав се включват и резултатите от производствената дейност на чуждестранните граждани, работещи в дадената страна, но не се включват производствените резултати на собствени граждани, извършващи своята бизнес дейност в чужбина.

Заедно с това в страните-членки на Европейския съюз брутният вътрешен продукт се използва за характеризирание и на техния

икономически капацитет. На практика обаче се оказва, че ако всяка страна се разглежда като самостоятелен икономически организъм, очевидно е, че измерването на нейния икономически капацитет само с помощта на брутният вътрешен продукт е нерационално, защото той представя частично резултатите в процеса на икономическото производство и не може по никакъв начин да отрази цялостната картина.

В този смисъл някои автори лансират мнение, че използването на брутният вътрешен продукт като показател за нивото на икономическо развитие, за размера на икономическите резултати, за икономическия капацитет и за благосъстоянието на населението, има редица **недостатъци**.¹

1. Най-общо може да се приеме, че брутният вътрешен продукт е общата пазарна стойност на всички крайни продукти и услуги, произведени през дадена година, като тази стойност се измерва на базата на оценъчната система на икономиката в съответната страна. В страни със силно изразен пазарен механизъм това измерване действително може да отрази с точност общата пазарна стойност на икономическата активност. Напротив, в страни, развиващи се по пътя на прехода от планова икономика към свободен пазар, какъвто е случаят с нашата страна, се счита, че брутният вътрешен продукт не е напълно реалистичен показател за измерване на общата пазарна стойност на всички икономически транзакции. Например все още брутният вътрешен продукт на Република България не отразява факторите, водещи до замърсяване на околната среда, трудовите осигуровки, детската заетост, медицинските застраховки, общественото богатство, здравните проблеми и т.н. Освен това брутният вътрешен продукт не отчита ефектите, свързани с изтощаването на природните ресурси или с

¹ Подробности виж в: Уу Фан. Разбирането на китайската икономика изисква поглед под повърхността. В: The Epoch Times International, 28.IX.2005 г. http://www.epochtimes-bg.com/epochtimes_articles/2005-09-28.htm

отрицателните последствия от замърсяването на околната среда. В същото време природозащитните разходи и разходите по ликвидиране на екологичните щети увеличават брутния вътрешен продукт, създавайки мнимо впечатление за повишаване благосъстоянието на страната. По тази причина все по-често по света, а и у нас започна да се говори за въвеждане на така наречения „зелен брутен вътрешен продукт”.

Например, за да се получи растеж на брутния вътрешен продукт в размер на 2 милиарда лева, нужните разходи за опазване на околната среда или за възстановяване в случай на екологична авария, може да достигнат 1 млрд. лв. Следователно, макар например създаденият брутен вътрешен продукт да е 43 милиарда лева, ефективният брутен вътрешен продукт е 42 милиарда лева. С други думи не бива да се преследва номинален растеж на брутния вътрешен продукт за сметка на неопазването на околната среда и здравето на народа, т.е. без да се отчита безопасността на природата и населението.

2. Вторият недостатък на брутния вътрешен продукт е, че той не измерва качеството на резултатите от производството. С други думи, брутния вътрешен продукт не взема предвид качеството на произведените стоки и услуги, а измерва икономическата активност на базата на тяхната текуща пазарна стойност. Богатството на обществото се натрупва по-скоро като количество, отколкото като качество. Безполезно е да се натрупва по-голямо количество, което притежава по-ниско качество. Това съдържа в себе си две противоречиви, взаимно изключващи се тенденции. Едната е, че само качеството натрупва реално социално богатство, т.е. равнището на амортизация на социалното богатство ще е по-бързо от това на производството. Другата е, че само продукцията с високо качество има външна разменна стойност. Един от най-явните примери е, че в даден момент предприятията силно желаят да получат банкови

заеми, за да произвеждат едни и същи стоки, за които има голямо търсене на пазара. Дори някои в стремежа си към лесни и бързи печалби започват да произвеждат фалшиви стоки с нерегламентиран произход и качество. Краткосрочният ефект е натрупване на свръхпродукция и излишък, а пазарът изобилства от стоки с ниско равнище на качеството. В резултат на това стоките не могат да бъдат продадени на пазара и предприятията започват да банкрутират едно след друго. По време на производство на стоките стойността на свръхпродукцията и излишъкът се включват в brutния вътрешен продукт, но той не отчита колко стоки действително са продадени на пазара. Това също е явен недостатък на статистиката на brutния вътрешен продукт.

3. Третият проблем е, че brutният вътрешен продукт не измерва изчерпателно ефективността от разпределението на ресурсите. От икономическа гледна точка самият разход сам по себе си не е социален разход. Когато се оценява социалният разход на дадена инвестиция, ние разглеждаме как тя довежда до нереализиране на друга инвестиция. Например, ако правителството прави военни разходи, те по принцип не са социални разходи, тъй като поощряват развитието на военната индустрия. Въпреки това ако инвестицията във военната индустрия води до намаляване на бюджета за образование или до невъзможност за удовлетворяване на някои обществени потребности, тогава това е социален разход за военно развитие, който трябва да бъде взет предвид.

4. Освен това brutният вътрешен продукт не измерва цялостно всички икономически загуби. При изчисляване обема на brutния вътрешен продукт не се прави разлика например между загубата на парични средства и построяването на дадена административна сграда. Колко губи страната всяка година? Например ако от една страна държавата прави огромни инвестиции за изграждане на оптична телекомуникационна мрежа, а от друга

налага ограничения върху употребата на Интернет посредством осъществяването на непрекъснат контрол върху Интернет клубовете и уебсайтовете, практически икономиката реализира реални загуби, които обаче не намират отражение в брутния вътрешен продукт.

Също това, ако дадена страна произвежда и изнася преимуществено стоки с ниска добавена стойност, а внася стоки с висока добавена стойност, тя реализира загуби за националната икономика. В случая обаче разликата в тези две величини не може да бъде обхваната по никакъв начин от методологията за отчитане на брутния вътрешен продукт.

5. Петият недостатък на брутния вътрешен продукт е, че той не измерва отрицателните последствия. Целта на икономическото развитие е постигането на положителен ефект. В резултат на това се започват проекти, целящи увеличаването на номиналния брутен вътрешен продукт. Дали обаче ще допринесат за увеличаване на реалния брутен вътрешен продукт, това вече е друг въпрос. Това са така наречените „проекти на ръководството”, „имиджови проекти” или „проекти за постижения”, но на практика техният икономически ефект в много случаи е отрицателен. Може би такъв ще се окаже проектът за строеж на Втората атомна електроцентрала край Белене, за който се твърди, че ще реализира голям икономически ефект за националната икономика. Но ако на практика електроцентралата създаде екологични предпоставки за възникване на проблеми относно селското стопанство, хранително-вкусовата промишленост, корабоплаването, населението и т.н., то тогава правителството може би ще предприеме мерки за нейното закриване. В случая отрицателните последствия ще са налице и ще бъдат в не съвсем малки размери, но те няма как да бъдат отчетени в състава на брутния вътрешен продукт, било поради невъзможността да бъдат измерени, било поради постулатите, заложи в методиката на трите метода за неговата оценка. Тъй като обикновено брутният вътрешен

продукт се използва като единствен показател, характеризиращ икономическо развитие на страната, ирационалността в случая е очевидна.

6. По принцип, увеличението на brutния вътрешен продукт на човек от населението е една от най-важните предпоставки за високо качество на живота. На практика, обаче има отклонения от този принцип, които също не могат да се “уловят” от показателя “brутен вътрешен продукт”, защото:

Първо, зависи как се постига прирастът на brutния вътрешен продукт (с или без допълнителна заетост, с или без увеличение на доходите на заетите, при спазване или в нарушение на нормите за трудови условия, при спазване или нарушаване на екологичните стандарти). Едно и също увеличение на brutния вътрешен продукт при използване на различни методи се отразява по различен начин не само на сегашното качество на живота, но и на способността на обществото да го подобрява в дългосрочна перспектива.

Второ, зависи как се разпределя и преразпределя brutния вътрешен продукт. При един и същи прираст на brutния вътрешен продукт отражението върху качеството на живота на хората ще бъде различно в зависимост от това каква част се използва за отбрана, за вътрешна сигурност, за верига от паразитни посредници и т.н. Освен това, важно е как се разпределя brutният вътрешен продукт между участниците в неговото производство - икономически и социално справедливо или несправедливо.

Трето, brutният вътрешен продукт измерва текущия поток от новопроизведени блага, който допринася за подобряване качеството на живота, но не го определя изцяло, защото качеството на живота зависи от многогодишните натрупвания на икономически, технически, кадрови, институционален, социален и друг потенциал.

В този смисъл теорията и стопанската практика непрекъснато доказват, че растежът на brutния вътрешен продукт не отразява

достатъчно пълно качеството на живота на хората. Той е много важна предпоставка за по-високо благоденствие, но не е изцяло надежден измерител на благосъстоянието. За кратък период от време е възможен висок растеж с цената на разорителни социални последици и опустошаване на природната среда. В средно- и дългосрочна перспектива, обаче това води до деградация, а не до подобряване качеството на живота на хората.

Така се роди понятието за **устойчиво развитие**, което включва едновременно икономическите, социалните и екологичните измерения на развитието. Колкото и ясно да е дефинирано едно понятие, то става още по-ясно ако може да бъде измерено. Така придобива и по-голяма практическа стойност. Измерването на устойчивото развитие предполага интегриране на показателите за икономическо, социално и екологично развитие.²

Доста учени смятат, че това може да стане чрез системата на националните сметки, като вече се правят опити (и у нас) за използването ѝ в областта на екологията. Цели се измерване на измененията в екологичните активи, изясняване и измерване на екологичните потоци - намаление на замърсяването на околната среда и на разходите по неговото контролиране. С помощта на националните сметки се правят опити за съизмерване на заетостта, човешкия капитал, разпределението на доходите и потреблението между социалните групи от населението и т.н. Макар че има прогрес, резултати със сериозно практическо значение могат да се очакват едва в средно- и дългосрочна перспектива. В краткосрочна перспектива единствената възможност е използването на система от традиционните показатели, както понастоящем се постъпва и в нашата практика.

Показателите за всяка от трите съставни части на устойчивото развитие са сравнително добре разработени. Сега се правят опити за

² Виж: Каменов, К., Т. Тодоров, П. Пенчев. Устойчивото развитие. В. Търново, Абагар, 1996, с. 87-107.

обобщаването им в единен показател - отначало за всяка от трите области и след това за устойчивото развитие като цяло. Някои специалисти използват за целта субективно определяни тегла, а други - парична оценка на наличните активи и потоци. Така се стигна до предложението да се изчислява "зелен брутен вътрешен продукт" или "действително натрупване". За изчисляването му се препоръчва от традиционното натрупване да се приспадат оценяваните парични размери на изтощаването и деградацията на екологичните активи и да се прибавят инвестициите в човешки капитал и за опазване и подобряване на околната среда. Този подход е интересен, но има и съществени недостатъци.³

Понятието "зелен брутен вътрешен продукт" (**green gross domestic product**) според специалистите предполага изваждане от традиционния брутен вътрешен продукт стойностните показатели за разходите на природни ресурси и деградацията на екологичната среда. "Зеленият брутен вътрешен продукт" може по-реално да отразява икономическото развитие на страната. Засега все още няма нито една страна, където да е изградена цялостна система за подобна оценка. Ето защо създадената и използвана за пръв път в Китай система за разчет на "зеления брутен вътрешен продукт" представлява полезен опит за изчисляване на brutния вътрешен продукт с отчитане на разходите на природни ресурси и на загубите от замърсяване на околната среда, който със сигурност ще бъде проучен и въведен в световната практика на статистическата отчетност на brutния вътрешен продукт.

"Зеленият брутен вътрешен продукт" най-общо може да се идентифицира като екологически коригирана величина. По принцип съгласно трите традиционни метода за изчисляване на brutния вътрешен продукт той включва и разходите за опазване и

³ За повече подробности виж: Ангелов, Ив. И др. Икономиката на България и Европейският съюз. Стратегия за догонващо икономическо развитие до 2020 г. С., БАН, 2003 г. <http://www.iki.bas.bg/english/CVita/angelov/prognosis2020/006Chapter04.htm>

възпроизводство на околната среда, ползите от природозащитната дейност и абсолютното изменение, нето на дълготрайните материални активи с екологично предназначение. За да се получи величината на “зеления брутен вътрешен продукт” от така изчисления ресурсно-коригиран брутен вътрешен продукт следва да се приспадат природозащитните разходи. Това е доста елементарно и повърхностно тълкуване на понятието “зелен брутен вътрешен продукт”, но все пак дава известна първична представа за неговата същност.

Съгласно сега действащата методика в състава на brutния вътрешен продукт съвсем закономерно се включват разходите по предотвратяването на екологичните щети, по възпроизводството и опазването на природните компоненти. Това означава ни повече, ни по-малко, че колкото по-голямо е замърсяването на реките, въздуха и почвите в дадена страна, а оттам и разходите за привеждане на околната среда в границите на поносимите пределно допустими концентрации на вредни вещества в природните компоненти, толкова по-голям ще е размерът на brutния вътрешен продукт – общо и на човек от населението. В такъв случай, ако се съди от величината на показателя “брутен вътрешен продукт”, за страна, която нанася значителни щети на околната среда и изразходва големи суми за възстановяване на екологичното равновесие, изводът ще бъде, че богатството на нацията се увеличава, растат доходите на населението, расте икономическата мощ на страната, повишава се общото благополучие на нацията. Всъщност на практика положението е друго: brutният вътрешен продукт е нараснал за сметка на унищожената природа, за чието спасяване обществото полага неимоверни усилия с цената на големи разходи, които попадат в състава на brutния вътрешен продукт и по такъв начин той регистрира по-високи стойности. В случая страната отчита икономически ръст, без да се взема предвид фактът, че природата се

унищожава, че с такава екологична обстановка бъдещето на страната е обречено да бъде белязано със сигурни екологични катаклизми и неизбежен последващ крах.

Така например ако игнорираме всичко останало и насочим вниманието си само към горското богатство на дадена държава, горните разсъждения биха изглеждали по следния начин: до изсичането и на последното дърво в страната брутният вътрешен продукт ще бележи увеличение, тъй като продадената дървесина ще носи приходи, а и разходите по изсичането на горските насаждения и по залесяването на нови такива (ако изобщо има залесяване?!) също ще попадат според методическите указания в състава на брутният вътрешен продукт; това, че след унищожаването на горското богатство в страната ще следва тотална разруха поради изчезването на тези приходни пера в състава на брутният вътрешен продукт, поради рязкото намаляване на източниците на кислород и вода, поради ерозията, липсата на условия за възпроизводство на флората и фауната и т.н., “не влиза” в сметките на прилаганата понастоящем методика за оценка на брутният вътрешен продукт. Затова в Китай⁴, като **пионери на идеята за изчисляване на показателя “зелен брутен вътрешен продукт”**, бе сменена доктрината за котките на Дън Сяопин, че техният цвят не е важен, а важното е да се ловят мишки, което означава да се увеличава брутният вътрешен продукт, независимо от прилаганите подходи, с нова доктрина, че на страната не е необходима “черна”, а “зелена котка”, т.е. необходима е замяната на методиката за изчисляване на абстрактната величина на брутният вътрешен продукт с нова методика за изчисляване на реален “зелен брутен вътрешен продукт”, който да не включва в състава си екологичните щети и природозащитните разходи.

⁴ Виж: Анган, Ху. Китаю нужны новые кошки. Время новостей, № 178, 30.IX.2004 г.// В: <http://www.vremya.ru/2004/178/13/108711.html>

В резултат от тази политика Китай за пръв път публикува данни за оценката на влиянието на екологичния фактор върху развитието на страната. Така съгласно публикувания през септември 2006 г. отчет “Зелен брутен вътрешен продукт”, съставен съвместно от екологичното и статистическото ведомства на Китай, замърсяването на водите и въздуха през 2004 г. е създадо отрицателен икономически ефект в размер на 64 млрд. долара, което е еквивалентно на 3.1 % от брутният вътрешен продукт на страната. Стойността на очистването на атмосферата и водите пък съставлява 36 млрд. долара (1.8 % от брутният вътрешен продукт). По прогнозни данни се предвижда за 2007 г. негативният икономически ефект от екологичните проблеми в Китай да превиши 130 млрд. долара.

Разсъждавайки върху необходимостта, съдържанието и същността на показателя “зелен брутен вътрешен продукт”, в разбиранията за неговата оценка твърдо се насажда убеждението за изключване на екологичните щети и на природозащитните разходи от състава на произведения брутен вътрешен продукт. Това е може би най-правилният подход, когато брутният вътрешен продукт ще се използва за целите на **изчисляване на икономическия растеж по повод на извършваните международни сравнения**. Действително страна, която замърсява околната среда сериозно и влага значителни средства за опазване и възпроизводство на околната среда, чрез показателя “зелен брутен вътрешен продукт” ще покаже много по-ниски темпове на растеж, отколкото ако се използва брутният вътрешен продукт, изчислен по сега действащата методика, при която не се вземат предвид екологичните щети и разходи. Тогава при международните икономически сравнения подобна страна ще бъде класирана по темпове на икономически растеж на много по-задно място, отколкото останалите държави, които съобразяват

своите производствени мощности с екологичните изисквания, при равни други условия.

Следвайки тази логика, може да се зададе въпросът: справедливо ли ще е този подход да се прилага и когато основният макроикономически показател (брутният вътрешен продукт) се използва за **изчисляване на вноските в международните организации**, в които членува страната? При това положение няма ли да бъдат ощетени страните, които спазват екологичното законодателство и да бъдат толерирани страните, които не се съобразяват с него? Пренебрегвайки екологичните закони на страната, нанасяйки големи екологични щети и правейки значителни екологични разходи, тя намалява своя брутен вътрешен продукт, изчислявайки по този подход (чрез тяхното приспадане) показателят “зелен брутен вътрешен продукт”. В резултат от това изчисляването на членския внос например в Европейския съюз ще се извърши върху по-малка сума и в абсолютен размер ще бъде по-малка величина, като по такъв начин страната ще бъде едва ли не облагодетелствана, че има съществен принос в нарушаването на екологичното равновесие?! Това по никакъв начин не действа стимулиращо за съответната страна да полага достатъчни грижи за опазване на околната среда. Струва ми се, че за подобни цели не бива да се използва показателят “зелен брутен вътрешен продукт”, а традиционно изчисленият по сега действащата методика. Дори не би било пресилено, ако се въведе практиката брутният вътрешен продукт да се коригира в посока на неговото увеличаване, като се умножи по общия коефициент на съответствието, изчислен по предложената от мен методика.⁵ Така вместо реално създаденият и оценен от националната статистика брутен вътрешен продукт или пък редуцираният “зелен брутен вътрешен продукт”, ще се получи нова мултиплицирана величина на брутния вътрешен продукт, която

⁵ Тодоров, Т. “Зелен” брутен вътрешен продукт: възможен подход за оценка. Статистика, кн. 4, 2005, с. 55-67.

може да се нарече **“черен брутен вътрешен продукт” (black gross domestic product)**.

Така подобна страна ще заплати по-голям размер членски внос, част от който може да бъде насочен към решаване на екологични проблеми в общността. Действително по такъв начин тази страна ще се окаже в положението на санкционирана двукратно – веднъж като ѝ се завишава действителният брутен вътрешен продукт и втори път, като от брутния вътрешен продукт не се приспадат екологичните щети и природозащитните разходи. Когато обаче става дума за бъдещето на регионите и на планетата в екологичен план мерките трябва да бъдат драстични и никакви отстъпки не бива да се правят на онези субекти и правителства, които унищожават и без това крехкото екологично равновесие. Така че според нас наистина може сериозно да се разсъждава върху тези предложения, касаещи изчисляването на “зеления”, респективно “черния” брутен вътрешен продукт” и тяхното използване за целите на международния сравнителен икономическия анализ и за изчисляването на дължимия членски внос в международните организации.

Алгоритъмът на предлаганата методика се изпълнява в следната последователност. Представа за общото (сумарното) замърсяване на околната среда може да се получи само с помощта на даден среден показател, но изчислен не от абсолютните величини, тъй като те са прекалено разнородни, а от относителни величини (коефициенти), за да се осигури еднородност и съпоставимост на данните. Тези коефициенти дават представа за това колко пъти фактическите концентрации на замърсяващи вещества превъзхождат законово определените пределно допустими концентрации.

$$(1) \quad K_i = \text{ФК}_i : \text{ПДК}_i ,$$

където: K_i са коефициентите за съответствие на фактическите към допустимите концентрации по отделни вещества, замърсители на околната среда;

ΦK_i – фактическите концентрации на замърсяващите вещества от i -тия вид;

ПДК_i – пределно допустимите концентрации на замърсяващите вещества от i -тия вид.

Информацията, необходима за изчисляването на тези коефициенти, може да бъде набавена, тъй като измерванията, извършвани от контролните органи, предоставят данни за фактическите концентрации, а нормативните ПДК се съдържат в съответните законово регламентирани актове. По такъв начин могат да се изчислят толкова на брой коефициенти, колкото са видовете замърсяващи околната среда вещества. Наложително е след това да се пристъпи към обобщаване, като се работи по компоненти на околната среда (въздух, води, почви, шум) и след последващо повторно агрегиране, да се изчисли общ коефициент. При това задължително следва да се използва **средната геометрична величина** (а не някоя друга средна, както обикновено става на практика, когато работят нестатистики), така както препоръчват специалистите-статистики за случаите, когато се касае за осредняване на индекси, темпове, коефициенти.

Изчисляването на средни коефициенти на съответствие по компоненти на околната среда може да се извърши със следната формула:

$$(3) \quad \bar{K} = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n K_i},$$

където: $\prod_{i=1}^n$ е знак, индикиращ действие “умножение”;

$i = 1, 2, 3, \dots, n$ – броят на веществата, замърсяващи компонентите на околната среда.

След като се изчислят обобщаващите (средните) коефициенти на съответствието по компоненти на околната среда, следва да се пристъпи към изчисляване на общ (национален) коефициент на съответствието между фактическите и пределно допустимите нива на замърсяване на околната среда, като отново се приложи средната геометрична величина.

$$(4) \quad \bar{K} = \sqrt[4]{K_b \cdot K_a \cdot K_p \cdot K_{ш}},$$

където: K_b е коефициентът на съответствието за въздуха;

K_a – коефициентът на съответствието за водата;

K_p - коефициентът на съответствието за почвата;

$K_{ш}$ – коефициентът на съответствието за шума.

В крайна сметка, както е видно от изложения алгоритъм, за да се стигне до този обобщаващ на най-високо (национално) равнище коефициент, трябва да се премине през няколко нива на агрегиране:

а) осредняване на концентрациите от множеството измервания относно замърсеността на околната на околната среда по пунктове и видове замърсители;

б) агрегиране на концентрациите в териториален разрез по населени места, общини, области и страната;

в) агрегиране на концентрациите по компоненти на околната среда;

г) агрегиране на концентрациите общо за всички компоненти.

Така изчисленият общ (тотален) коефициент за съответствието на фактическите към допустимите концентрации на замърсяващите околната среда вещества дава представа средно колко пъти фактическото антропогенно натоварване на обитаваната от хората природа е по-голямо/по-малко от пределно допустимото, регламентирано по законов път. При коефициент, равен на единица, може да се направи извод, че средното фактическо ниво на

замърсеност на околната среда не надвишава пределно допустимото, определено със законодателството. Коефициент, по-малък от единица, ще се получи, когато на практика замърсяването на околната среда дори не достига пределно допустимите концентрации, което е атестат за присъждане на много висока оценка по отношение на дейността по опазване, възстановяване и възпроизводство на околната среда. Колкото по-високо значение над единица има този коефициент, толкова пъти по-голямо е замърсяването на компонентите на околната среда в сравнение с пределно допустимото, очертаващо рамките, в които и човекът, и природните компоненти могат да понесат замърсяването без опасност от появата на еколого-кризисни ситуации.

Тези идеи са споделяни и в по-предишни наши изследвания,⁶ където са разгледани по-подробно. Тук все пак беше необходимо те да бъдат представени накратко, за да бъдат по-непосредствено свързани със следващото изложение. Става въпрос за възможността този общ (тотален) коефициент да бъде използван като своеобразен **дефлатор** на brutния вътрешен продукт, с цел неговото редуциране по повод оценката на категорията “зелен” брутен вътрешен продукт или с цел неговото надценяване по повод на категорията “черен брутен вътрешен продукт”.

Изпълнението на това предложение може да се осъществи или чрез действие деление, като в качеството на делимо се приеме обемът на реалния БВП, а в ролята на делител – общият коефициент на съответствието на фактическите към пределно допустимите концентрации на вредни вещества, замърсяващи околната среда, или чрез действие умножение, като в качеството на множител се приеме

⁶ Тодоров, Т. Икономико-статистически анализ на дейността по опазване на околната среда. В: Теория и практика на околната среда, т. II. Свищов, Следдипломна квалификация, 1980 г., с. 565 – 599; Тодоров, Т. Проблеми на икономико-статистическия анализ на природозащитната дейност и околната среда. Архив от научни трудове (за следдипломна специализация), том XIII. Свищов, ВФСИ “Д. А. Ценов”, 1983; Тодоров, Т., К. Митов, М. Маринова. Икономическа мотивировка на природозащитната дейност. Свищов, Библиотека “Стопански свят”, № 4. Издание на ВФСИ “Д.А. Ценов”, 1993 и др.

обемът на реалния БВП, а в ролята на множимо – общият коефициент на съответствието на фактическите към пределно допустимите концентрации на вредни вещества, замърсяващи околната среда.

Зеленият брутен вътрешен продукт = Брутния вътрешен продукт (изчислен по трите традиционни метода – производствен, разпределителен и метода на крайното използване) : Общия коефициент на съответствието (изчислен като средногеометрична величина от коефициентите на съответствието по компоненти на околната среда и по видове замърсители).

Черният брутен вътрешен продукт = Брутния вътрешен продукт (изчислен по трите традиционни метода – производствен, разпределителен и метода на крайното използване) x Общия коефициент на съответствието (изчислен като средногеометрична величина от коефициентите на съответствието по компоненти на околната среда и по видове замърсители).

Пример: Осреднени годишни данни за страната “X”

Компоненти и замърсители на околната среда	Пределно допустими концентрации	Фактически концентрации	Коефициенти на съответствието
1	2	3	4 = 3 : 2
I. Въздух			
а) замърсител “X”	0,75	1,5	2,00
б) замърсител “У”	0,50	0,50	1,00
в) замърсител “Н”	0,0007	0,001	1,43
г) замърсител “З”	1,00	1,20	1,20
II. Вода			
а) замърсител “С”	0,25	2,25	9,00
б) замърсител “А”	2,50	6,25	2,50
в) замърсител “П”	0,05	0,15	3,00
III. Почви			
а) замърсител “Z”	25,00	15,00	0,60
б) замърсител “M”	0,05	0,10	2,00
в) замърсител “L”	0,01	0,001	0,10
г) замърсител “U”	10,00	16,00	1,60
IV. Шум	50,00	60,00	1,20
V. Радиация	0,50	0,85	1,70

$$\overline{K_e} = \sqrt[4]{2,00.1,00.1,43.1.20} = 1.36$$

$$\overline{K_a} = \sqrt[3]{9,0.2,5.3,0} = 4.07$$

$$\overline{K_n} = \sqrt[4]{0,6.2,00.0,10.1.60} = 0.66$$

$$\overline{K_u} = 1.20$$

$$\overline{K_r} = 1.70$$

$$\overline{\overline{K}} = \sqrt[5]{1,36.4,07.0,66.1,20.1,70} = 1.50.$$

Ако за съответната година е изчислен брутен вътрешен продукт в размер на 31123 млн. евро, то зеленият брутен вътрешен продукт ще бъде равен на: $31123 : 1.50 = 20749$ млн. евро, т.е. той ще бъде с 10374 млн. евро по-малък, като разликата е резултат от допуснатото общо средно замърсяване на околната среда 1.5 пъти над пределно допустимите концентрации.

В същото време “черният брутен вътрешен продукт” ще бъде равен на: $31123 \times 1.50 = 46685$ млн. евро, т.е. той ще бъде с 15562 млн. евро по-голям, като разликата е резултат от допуснатото общо средно замърсяване на околната среда 1.5 пъти над пределно допустимите концентрации. При положение, че тази страна е членка на Европейския съюз и членският внос примерно е в размер на 0.5 % от произведения през годината брутен вътрешен продукт, то тя ще трябва да внесе сумата от 233 млн. евро, вместо 156 млн. евро. С други думи поради това, че въпросната държава е допуснала сериозно замърсяване на околната среда, тя ще бъде санкционирана като заплати 77 млн. евро повече. Най-правилно би било, ако тези средства се акумулират в специален екологичен фонд към

съответната международна организация и впоследствие бъдат изразходвани целесъобразно по предназначение именно за провеждане на природозащитни мероприятия, целещи подобряване на екологичната обстановка във въпросната общност.

По такъв начин обемът на “зеления брутен вътрешен продукт” е **редуцирана величина** на изчисления по традиционните методи брутен вътрешен продукт на страната. Поначало замърсяването на околната среда има за резултат негативни по знак социални, икономически и екологични последици, които по един или друг начин ще рефлектират върху икономиката през следващите периоди. Затова естествено и логично би било, за страни, които допускат замърсяване на околната среда над пределно допустимите концентрации, да бъде “отнемана” част от техния брутен вътрешен продукт, а към брутният вътрешен продукт на страни, чийто икономика функционира при спазване на екологичните норми и стандарти, да бъде “прибавяна” екологична част. Следвайки тази логика обемът на “черния брутен вътрешен продукт” може да се идентифицира като **мултиплицирана величина** на изчисления по традиционните методи брутен вътрешен продукт на страната. По такъв начин страните, които не спазват екологичните норми и нанасят сериозни щети на околната среда, ще бъдат санкционирани за пренебрегването на екологичното законодателство и международните договорености за намаляване на емисиите на вредни вещества. Така към техния брутен вътрешен продукт ще бъде “прибавяна” санкционираща екологична съставна част, благодарение на което подобни държави ще заплащат по-голям членски внос, част от който може да бъде заделен за решаване на неотложни екологични проблеми. Подобен подход би бил единствено най-справедливият начин за отчитане на екологичната дейност в обема на основния макроикономически показател – брутният вътрешен продукт.

* * *

Доктрината “Зелен, респективно - черен брутен вътрешен продукт” има място и в нашата статистическа практика, още повече, че като страна-членка на Европейския съюз ние следваме препоръките на Евростат, една от които е именно в тази посока – да се работи за усъвършенстване на екологичната статистическа отчетност, с цел измерването, оценката и обхващането на всички екологични разходи, на екологичните щети, природните ресурси и еколого-икономическата ефективност. Само по такъв начин природозащитната дейност ще намери своето точно отражение в националните сметки и в основния макроикономически показател – брутният вътрешен продукт.

Използвана литература:

1. Анган, Ху. Китаю нужны новые кошки. Время новостей, № 178, 30.IX.2004 г.// В: <http://www.vremya.ru/2004/178/13/108711.html>
2. Ангелов, Ив. И др. Икономиката на България и Европейският съюз. Стратегия за догонващо икономическо развитие до 2020 г. С., БАН, 2003 г. <http://www.iki.bas.bg/english/CVita/angelov/prognosis2020/006Chapter04.htm>
3. Каменов, К., Т. Тодоров, П. Пенчев. Устойчивото развитие. В. Търново, Абагар, 1996.
4. Уу Фан. Разбирането на китайската икономика изисква поглед под повърхността. Интервю в: The Epoch Times International, 28.IX.2005 г. http://www.epochtimes-bg.com/epochtimes_articles/2005-09-28.htm
5. Тодоров, Т. “Зелен” брутен вътрешен продукт: възможен подход за оценка. Статистика, кн. 4, 2005.