

ВИРЖИНИЯ ИВАНОВА ЖЕЛЯЗКОВА

ВЪВЕДЕНИЕ В КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

финансиране, счетоводство, отчетност

ВЪВЕДЕНИЕ В
КРЪГОВАТА
ИКОНОМИКА
ФИНАНСИРАНЕ
СЧЕТОВОДСТВО
ОТЧЕТНОСТ

Рецензенти

проф. д.ик.н. Росица Рангелова
проф. д-р Огняна Стоичкова

Редактор Милка Рускова

ISBN 978-954-8590-51-8

ЕЛЕКТРОНЕН УЧЕБНИК

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	5
ПЪРВА ГЛАВА. КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ И ЗНАЧЕНИЕТО ИМ ЗА ИКОНОМИКАТА И ОБЩЕСТВОТО	10
Влияние на климатичните промени върху икономиката	14
Крайбрежни зони.	19
Вода	20
Екстремни климатични промени	24
Въпроси за самоподготовка	26
ВТОРА ГЛАВА. ПОЯВА И ЗНАЧЕНИЕ НА ПОНЯТИЕТО КРЪГОВА ИКОНОМИКА.....	27
Поява на понятието кръгова икономика	28
Понятия, родеещи се с идеята за кръгова икономика Екоефективност	32
Други концепции, свързани с идеята за кръгова икономика	42
Изводи	52
Въпроси за самоподготовка	54
1. Кога възниква понятието „кръгова икономика“?	54
ТРЕТА ГЛАВА. КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА В ГЛОБАЛЕН ПЛАН	55
Кръговата икономика в Япония.....	56
Кръговата икономика в Китай	66
Кръговата икономика в Европейския съюз	71
Емоционално устойчивият дизайн	75
Поощряване на удължаването на живота на продуктите	77
Подобряване на продуктовия дизайн	79
Нови подходи за третиране на отпадъците	80
Измерване на резултата от усилията за преход към кръгова икономика	81
Лидерите в ЕС в прехода към кръгова икономика	83
Германия	83
Холандия	90
Франция	95
Дания	96
Изводи	98
Въпроси за самоподготовка	100
ЧЕТВЪРТА ГЛАВА. БАНКИТЕ И ПРЕХОДА КЪМ КРЪГОВА ИКОНОМИКА	101
Цялостно управление на екологичния риск или концепцията за зелената банка	114
<i>Банките в Китай и екологичният риск</i>	<i>119</i>
Бразилският опит в управлението на екологичния риск.....	121
Банковите регулации за управление на екологичния риск в Перу	121
Изводи	123
Въпроси за самоподготовка	126
ПЕТА ГЛАВА. РАЗВИТИЕТО КАПИТАЛОВИ ПАЗАРИ И ПРЕХОДА КЪМ КРЪГОВА ИКОНОМИКА	127
Ролята на управлението на активи в прехода към кръгова икономика.....	128
Източници на информация за развитието на пазарните тенденции при социално отговорните инвестиции.....	131

Eurosif.....	131
СВЕТОВНИЯТ АЛИАНС НА УСТОЙЧИВИТЕ ИНВЕСТИЦИИ (GLOBAL SUSTAINABLE INVESTMENT ALLIANCE (GISA)	133
Принципите за отговорно инвестиране (PRINCIPLES OF RESPONSIBLE INVESTMENT (PRI)	134
Европейската асоциация за фондове и управление на активи (EUROPEAN FUND AND ASSET MANAGEMENT ASSOCIATION (EFAMA).	135
Социално отговорните инвестиции и кръговата икономика	136
Инвестиционни стратегии за устойчиво инвестиране на капиталовите пазари	139
Изводи	146
Въпроси за самоподготовка	147
ШЕСТА ГЛАВА. ЕКОЛОГИЧНОТО СЧЕТОВОДСТВО И КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА	148
Необходимост от възникването и развитието на екологичното счетоводство	149
Системата за екологично икономическо счетоводство (SYSTEM OF ENVIRONMENTAL-ECONOMIC ACCOUNTING (SEEA). Същност, особености и приложение	152
Екологичното счетоводство в ЕС	161
Въглеродно счетоводство (CARBON ACCOUNTING).....	164
Изводи	173
Въпроси за самоподготовка	174
СЕДМА ГЛАВА. ЕКОЛОГИЧНАТА ОТЧЕТНОСТ И КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА.....	175
Същност на екологичната отчетност и мястото ѝ в прехода към кръгова икономика.....	176
Рамки за екологична отчетност	180
Проектът на Уелския принцип за отчетност за устойчивост	184
Проектът “Устойчива стойност” на Европейската академия на бизнеса в обществото (European Academy of Business in Society (EABIS).....	191
Глобалната инициатива за отчетност, GLOBAL REPORTING INITIATIVE (GRI) и нейните насоки G4..	195
Показатели за екоефективност	198
Показателите за екоефективност на UNESCAP	207
Наръчникът на УНКТАД за съставителите и ползвателите на показатели за екоефективност (2004 г.)	215
Борд за счетоводни стандарти за устойчивост (SUSTAINABILITY ACCOUNTING STANDARDS BOARDS, SASB)	216
Изводи	220
Въпроси за самоподготовка	222
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	223
ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА.....	227

ВЪВЕДЕНИЕ

Понятието *кръгова икономика* се появява през втората половина на XX в., въпреки че концепцията, която стои в основата му, е много стара. Може да се каже, че тя е свързана с развитието на стопанските отношения, но е била оставена на заден план през годините на бърз икономически подем в резултат на индустриализацията. При поглед от по-близо става ясно, че в човешката история до новото време икономическите отношения са били предимно "кръгови". Материалите, които са се използвали за производството на различните стоки след време или са влизали в състава на нови, или са били изхвърляни, но поради органичния си характер, са се разграждали. До XX в. век практически не е имало синтетични материали (каквато например е пластмасата днес), които да не могат да се разградят по естествен начин в природата. Като резултат от техническия прогрес, започнал от средата на XIX в., постепенно ясно се оформя линейният икономически модел. При този модел суровините и материалите се използват за създаването на стоки, които след края на полезния им живот биват изхвърляни. Изхвърлянето им най-общо се налага поради това, че не е възможно или е много трудно суровините и материалите, които ги съставят, да бъдат използвани отново. Налага се да се създават и да се поддържат сметища, на които да се трупат ненужните вече стоки. Поради присъствието в състава на някои от тях на токсични субстанции започват процеси на

замърсяване на околната среда. Разбира се, замърсяването започва още при извличането на някои суровини и впоследствие при производството на някои продукти, когато поради различните химически процеси в атмосферата се отделят вредни газове, а други съставки попадат в почвата и водите.

Постепенно започват да се наблюдават редица тревожни явления, свързани със замърсяването на околната среда и влошаването на качеството на живота. Разкриват се множество слабости на линейния модел на икономическото развитие, според който, след като благата се произвеждат и консумират – накрая се изхвърлят, без да се търсят начини за последващото им използване.

Концепцията за кръгова икономика предлага напълно различен подход – след като изпълнят функциите, за които са били създадени, благата (различните предмети и материали) трябва да се рециклират и да влязат обратно в състава на нови блага. По този начин кръгът на използването на материалите ще се затвори и постепенно ще се стигне до състояние на икономика без отпадъци.

Повечето водещи страни в света вече признават необходимостта от осъществяване на преход от линейния към кръговия икономически модел и са приели тази цел като приоритет в икономическото си развитие. Отворен обаче остава въпросът как точно да се извърши преходът. Пред него стоят редица значими, често и фундаментални трудности, които изискват силна политическа воля и много аналитична работа, за да бъдат преодолені.

На първо място, това е начинът, по който функционира финансовата система. Банките, които са основни източници на финансов ресурс, особено в Европа, продължават да финансират линейната

икономика. Това е така, защото липсват регулации, които да създават правила в какви области да се насочват средствата. Аналогично капиталовите пазари действат в познатата им посока, въпреки че през последните десет години се наблюдават тенденции на инвеститорски интерес към книжата на фирми, които в една или друга степен, по един или друг начин следват екологосъобразни практики;

На второ място се откроява липсата на стандартизация спрямо начините за осчетоводяване и проследяване на напредъка в тази посока. Към момента в областта на счетоводното отчитане и на финансовата отчетност не съществуват ясни, задължителни за всички икономически субекти, правила за записване и проследяване на аспектите на кръговата икономика. Това води до трудности както при проследяването на тенденциите на фирмено равнище, така и при формирането на държавна статистика по тези въпроси, което от своя страна неимоверно затруднява управлението на процеса. В настоящото изследване се ограничаваме до разглеждането на проблема с екологичното счетоводство, корпоративната отчетност и държавната статистика с оглед на това, че те представляват съществена страна на проблема.

В настоящия учебник е разгледано възникването на представата за кръгова икономика, теоретичните концепции, които обосновават отделни нейни страни и някои от практиките в държавите, възприели като политика промяната на икономическия модел. Това изложение обаче е далеч от претенции за изчерпателност по разглежданите въпроси, най-вече поради тяхната изключителна сложност. Целта е да се маркират някои основни положения, които дават представа за същността на кръговата икономика и

за многото въпроси, които стремежът към промяна на икономическия модел поражда. Специално внимание е обърнато от една страна на ролята на банките и на капиталовите пазари, от друга – на екологичното счетоводство и отчетност, за реализирането на прехода, като е представен кратък анализ на това, кои според автора са основните проблемни области по отношение на прехода към кръговата икономика и как някои от тях биха могли да се преодолеят. Други важни теми, свързани с преминаването към кръгова икономика, като значението на използването на отделните видове енергийни източници, третирането на отпадъците, преработката на различните сурови и пр. не са засегнати в настоящото изследване.

Учебникът е структуриран в седем глави.

Първата глава е посветена на климатичните промени и екологичните предизвикателства, които обуславят необходимостта от преосмислянето на настоящия икономически модел.

Втора глава е посветена на възникването на изясняване на концепцията за кръговата икономика в теоретичен план,

Във втора глава са представени политиките и практиките в някои от развитите страни, свързани с налагането на кръгов икономически модел.

В трета глава е разгледана ролята на банките за прехода към кръгова икономика,

Във фокуса на четвърта глава са някои съвременни водещи тенденции на капиталовите пазари, които имат реално потенциал да подпомогнат прехода към кръгова икономика,

Обект на пета глава е екологичното счетоводство, неговата роля за създаване на отчетността, подпомагаща проследяването на прехода към кръгова икономика и основните проблеми, пред които то е изправено,

В шестата, последна глава, са представени водещите рамки за екологична отчетност от гледна точка на мястото им за подпомагане на управлението на прехода към кръгова икономика.

В заключението са представени основните изводи от представения за изучаване материал.



ПЪРВА ГЛАВА. КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ И ЗНАЧЕНИЕТО ИМ ЗА ИКОНОМИКАТА И ОБЩЕСТВОТО

През последните 30 години се наблюдава засилен интерес към въпроса за замърсяването, причинено от човешката дейност и за последиците, които то има за екосистемите, оттук и за икономиката.

Екологичните проблеми имат многобройни измерения в едва ли не всички области на природата и човешкия живот. Една от най-дебатираните теми, които предизвикват жив интерес сред обществеността е тази за климатичните промени. Причините за тях са обект на редица научни изследвания, чиято цел е да се даде отговор на въпроса за източника на този феномен и особено дали човека със своята дейност допринася за неговата поява и развитие.

Водещата международно организация, която фокусира своята дейност върху изследването на климатичните промени е Междуправителственият панел за климатичните промени (МКПК) създаден през 1988 г. от Световната метеорологична организация (СМО) и Програмата на ООН за околна среда. Целта на Панела е да предоставя актуална информация, основаваща се на обективно изготвени научни изследвания на участниците в Рамковата конвенция за климатичните промени, за да може на световно ниво да бъдат вземани адекватни политически решения, като се отичат промените, които настъпват в климата и тяхното въздействие върху обществата и икономиката. Панелът сам по себе си не изготвя изследванията. Те са дело на многобройни учени, експерти в различни области, номинирани от правителствата и избрани така, че да се осигури разнообразно представителство от всички научни сфери. Към настоящия момент (2012 г.) за проекта към Панела работят

около 2 500 автори от цял свят. Първият доклад за оценка на състоянието на климата е публикуван през 1990 г., четвъртият през 2007 г. Основните изводи от работата на екипа от учени са следните:

1. Глобалното затопляне е безспорен факт. Повишението на температурата през изминалото столетие е било с 0.74°C.
2. Концентрацията на въглероден диоксид, метан и водороден оксид нараства значително в резултат на човешката дейност от 1750 г. насам и към настоящия момент надвишава значително прединдустриалните стойности
3. Голямата част от нарастването на средните стойности на температурите по света от средата на XX в. много вероятно се дължи на парниковите газове от антропогенната дейност
4. Повишените температури и морското равнище ще продължат да съществуват столетия наред, независимо до каква степен са овладени емисиите
5. Вероятността тези явления да са причинени от естествени природни процеси е по-малка от 10%
6. През XXI в. световните температури вероятно ще нараснат между 1.1 и 6.4°C, а морските равнища с между 18 to 59cm.
7. Повече от 66% сигурно е, че ще зачестят сушите, тропичните циклони и изключително високите приливни вълни.¹

¹ An Introduction to Climate Change: the Science Behind the Phenomenon. UNEP FI, 2012, p. 4 and 5

Редица експерти са на мнение, че четвъртият доклад на Панела подценява опасностите от климатичните промени. Събирането на информация за целите на доклада приключват през м. декември 2005 г. и има няколко направления на изследване, които посочват, че глобалното затопляне може да бъде много по-сериозно, отколкото се е смятало дотогава. Международният алианс на изследователските университети (The International Alliance of Research Universities) свиква международен конгрес за климатичните изменения в Копенхаген през м. март 2009 г., за да разгледа проблема. Експозето на доклада е публикувано през м. юни 2009 г. Основните изводи на доклада са следните:

- атмосферните температури и морски равнища са в горните граници на диапазона, посочен от Панела в четвъртия доклад,
- затоплянето на океана продължава със скорост, 50% по-бърза от посочената в доклада на Панела, и
- леда в арктическите води намалява по-бързо от очакваното.²

Тъй като темата за антропогенния характер на климатичните изменения е силно дебатирана, някои изследователи правят преглед на научните разработки по въпроса за генезиса на климатичните изменения. Може би най-известното подобно изследване е това на

² Пак там

Наоми Орескес, публикувано през 2004 г., според което от всички 928 научни изследвания по темата в период от 10 години, нито едно не отхвърля водещата роля на човешката дейност за промените в климата.³

Влияние на климатичните промени върху икономиката

Едно от най-известните в света изследвания посветени на ефекта на климатичните промени върху икономиката е това на Сър Никълъс Стърн. Той достига до извода, че климатичните промени са в действие, те са значим и реален феномен, който ще доведе до всеобхватни икономически последици за стопанските субекти. Ако обаче се предприемат сериозни мерки в настоящето, най-неблагоприятните варианти на могат да бъдат избегнати.⁴ В своя труд той се опитва да остойности последиците от климатичните промени като според него при най-негативните сценарии тяхната цена може да достигне 14% и повече от годишния световен БВП за следващите 200 години. При предприемане на активни политики, от друга страна, цената може да се сведе до ок. 1% от годишния световен БВП към 2050 г. Двата основни типа политика, които се препоръчват за справяне с проблема са митигация и адаптация.

Митигацията представлява съвкупност от политики, целящи намаляване на количеството парникови газове, изпускани в атмосферата.

³ Вж. Oreskes, Naomi (December 3, 2004). "Beyond the Ivory Tower: The Scientific Consensus on Climate Change". *Science* 306 (5702): 1686. doi:10.1126/science.1103618. PMID 15576594. <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/306/5702/1686>. Retrieved March 14, 2012.

⁴ Stern, N. (2006). "Summary of Conclusions" (PDF). *Executive summary (short)*. Stern Review Report on the Economics of Climate Change (pre-publication edition). HM Treasury. http://www.hm-treasury.gov.uk/d/CLOSED_SHORT_executive_summary.pdf. Изтеглен на 28.10.2012 г.

Подобни политики ще включват мерки като разнообразни субсидии, стандарти за работа, данъци и такси, както и нарастващо значение на т.нар. „гъвкави механизми”, пример за които е търговията с емисии. Потребителите ще започнат да отдават все по-голямо предпочитание на услуги и стоки, които се предлагат и произвеждат при ниски или нулеви парникови емисии и ще се наблюдава отлив от стоки, за чието производство се изразходват големи количества емисии. Това от своя страна ще принуди бизнеса да търси начини да произвежда и предлага блага с нови технологии и суровини, така че минимално количество парникови газове да бъдат изхвърляни в атмосферата.

В резултат на всички това може да се каже, че ще се наблюдава своеобразен мултиплициращ ефект: данните за климатичните изменения ще карат потребителите и обществото като цяло да проявяват по-висока отговорност към благата, които използват. Промяната в нагласите ще измести търсенето от традиционните за момента към такива блага, които са произведени при щадене на природата. Това от своя страна ще затрудни бизнеса, тъй като той ще трябва да търси начини и средства да се промени, но същевременно пред него ще се отворят много и разнообразни възможности за усвояване на нови пазарни ниши, за прилагане на високи технологии и излизане на нови пазари.

Адаптацията е другият вид възможна политика. Тя представлява сбор от мерките, необходими за приспособяването на бизнеса и обществото към вече настъпилите климатични изменения, както и към последиците от тях, които ще се появяват по силата на инерцията в следващите години, дори и да са налице активни политики по митигация. Така например един от сериозните проблеми, които поставят учените-океанолози, е термалната инерция на океаните, т.е. остатъчният ефект от

вече натрупаното затопляне от минимум $0,6^{\circ}\text{C}$, поради който повишените температури и последиците от тях ще продължат да съществуват още известно време, дори и да беше възможно изведнъж да се прекрати допълнителното изпускане на парникови газове в атмосферата. Според редица авторитетни изследователи ефектите от глобалното затопляне, които се наблюдават днес (2012 г.) няма да могат да бъдат повлияни преди 2040 г., дори при наличие на действащи политики по намаляване на парниковите газове.⁵ Това означава, че се налага да се приемат активни мерки за адаптация към съществуващото положение, независимо от усилията за намаляване на емисиите.

Мнението на автора е, че двата митигацията и адаптацията трябва да вървят ръка за ръка, като се отдава еднакво значение и на двете. Ако не се предприемат мерки по адаптация на начина, по който работи глобалната икономика днес, за да може той да отговори на новите изисквания на потребителите, и същевременно се предприемат активни мерки по митигация, тогава ще се отвори огромна пропаст между настоящия момент и времето, когато ефектите от митигацията ще бъдат реално усетени. Бизнесът ще се окаже неподготвен да реагира на изменящите се изисквания на потребителите. Не трябва да се забравя, че климатичните изменения, които вече се наблюдават, засягат в значима степен на първо място бедните слоеве от населението на редица крайбрежни области, а също така и такива, които са разположени във вътрешността на горещи региони и разчитат на препитание от отглеждане на селскостопански култури. Домакинствата и фирмите, които се намират в особено

⁵ An Introduction to Climate Change: the Science Behind the Phenomenon. UNEP FI, 2012, p. 6

чувствителните спрямо климатичните промени географски области имат нужда от спешни мерки, за да бъдат защитени.

Къде е ролята на финансовия сектор в така очертаващата се ситуация? Представа за това можем да получим, ако разгледаме основните области, в които ще се проявяват климатичните промени.

Климатичните промени не са далечен проблем. Моделите, които използва Панела за прогнозиране на климата (General Circulation Models, GCM) предсказват, че в близките десетилетия ще настъпят значими промени в метеорологичното време и нивото на океаните. Това води със себе си множество рискове: сериозни заплахи за здравето и сигурността на хората, силно оскъпяване на редица икономически дейности, значими щети върху материалните активи особено в най-силно изложените на рискове области и необратими щети върху екосистемите. Постепенното повишаване на температурите води до поетапни изменения в икономическите системи:

- До нарастването на глобалните температури с 1°C за световния БВП може да има положителни ефекти поради общото нарастване на суровините за производството на храни и положителните ефекти върху растежа на горите. Предимствата също така включват улесняване на достъпа до минерали и водни пътища в полярните области.
- Нарастване с между 1 и 2°C все още би могло да се усети умерено на световно равнище, но ще донесе серия от негативни ефекти за чувствителни региони като Африка, Океания и Арктика. На практика над 25% от населението на Земята обитава чувствителни спрямо климатичните промени крайбрежни области. Броят на хората, които

ще понасят отрицателни последици ще надвиши броя на тези, които се възползват от затоплянето. Това ще доведе до задълбочаване на неравенството във всички общества, тъй като по-малко богатите и по-слабите ще бъдат ощетени. Очаква се екстремните събития да бъдат значително по-ясно изразени и с по-големи последици. Съществуването на редица екосистеми ще бъде изложено на сериозни рискове.

- Нарастване на температурите с повече от 2°C ще доведе до силно увеличаване на рисковете във всички географски ширини.

Основен проблем е скоростта, с която се променят екстремните събития. По разчети на водещия във Великобритания метеорологичен център Хадли, вълната от силна суша, която заля Европа през 2003 г. ще се превърне в нормално лятно явление към 2060 г. и ще се смята за „по-хладна от средното” към 2080 г.⁶ Това означава, че рискът се увеличава с годишен темп от над 5%. Пренебрегването на тези явления ще доведе до значими грешки в управлението на риска. Този проблем е дискутиран многократно като въпрос на периодите на възвръщаемост. В случая на европейските лета, горещините, наблюдавани през 2003 г. се случват веднъж на 400 години или това е явление с период на повтораемост от 400 години. Към 2060 г. се очаква всяка втора година да се наблюдават необичайни горещини, т.е. периодът на повтораемост се очаква да бъде 2

⁶ Вж. Hadley Centre (UK Meteorological Office GCM centre)
<http://www.metoffice.gov.uk/climatechange/science/hadlycentre/>

години. От гледна точка на вероятностите, шансовете се променят от 0,0025 до 0.5 по скала от 0 до 1. Това вече се наблюдава във Великобритания. Максималните температури, които преди са се наблюдавали веднъж на 100 години във Великобритания, сега се отчитат на всеки 14 години. Събития, които са се наблюдавали веднъж на 20 години сега се отчитат веднъж на 5 години, такива, които са се наблюдавали един път на 10 години – сега се отчитат на всеки 3 години.⁷

За финансовите институции е важно да отчитат особеностите в разнообразието на проявление на климатични промени в зависимост от географските дадености и да се приспособяват към тях, за да могат адекватно да отговоря на изменящите се нужди на потребителите. Съществуват няколко основни области, в които климатични промени се проявяват особено отчетливо.

Крайбрежни зони.

Дванадесет от 16-те най-големи градове в света (с над 10 милиона жители) се намират на крайбрежия и всички те се развиват много бързо. Последствията от климатичните промени ще бъдат допълнени от други обстоятелства като недостиг на ресурси, липса на сигурност, бедност, пренаселване и общо замърсяване. Всичко това означава, че екстремните събития за основна заплаха за крайбрежните райони. Така например наводненията засягат повече от всички други бедствия хората в тези области. В дългосрочен план крайбрежните градове са изложени на повишаването на морското равнище, бури, изменения в температурата и качеството на питейната вода и ерозия на бреговете. Без засилени защиты

⁷ An Introduction to Climate Change: the Science Behind the Phenomenon. UNEP FI, 2012

срещу наводнения ще има рязко увеличаване на броя на хората, загубили домовете си от 1 млн. души днес (2012 г.) до около 100 млн. към 2060 г. в световен мащаб. Развитите държави, които разполагат с необходимите финансови ресурси, засилват защитите на градовете си, изложени на подобни опасности. Примери в това отношение са Токио, Венеция, Ротердам и Лондон. За съжаление построяването на подобни защитни съоръжения за всички застрашени градове по света е невъзможно, освен това опазването на подземни водоизточници в близост до крайбрежната ивица ще бъде изключително трудно.

Вода

В свое изследване от 2004 г. Даи и др. откриват, че земите изложени на прекомерна влажност и обратно – на изключителна сухота са се увеличили от 20 до 38% в световен мащаб от 1972 г. насам.⁸ Значима промяна се очаква в периода 2010-2039 г. за земите, разположени на висока надморска височина през цялата година, както и за мусонните периоди в Южна и източна Азия. Редица полусухи региони като Южна Африка, Средиземноморието и Австралия вероятно ще страдат от недостатъчни валежи поради изменения в скоростта и посоката на ветровете и повишаващите се температури. Същевременно е много

⁸ Dai, A., K. E. Trenberth, and T. Qian, 2004: A global data set of Palmer Drought Severity Index for 1870-2002: Relationship with soil moisture and effects of surface

warming. J. Hydrometeorology, 5, 1117-1130. <http://journals.ametsoc.org/3D7F2812-62A6-4139-9AFB-9BEB4C7F7471/FinalDownload/DownloadId-8919639C749D6F511A17C8B0B935A3DC/3D7F2812-62A6-4139-9AFB-9BEB4C7F7471/doi/pdf/10.1175/JHM-386.1>, изтеглен на 28.10.2012 г.

вероятно случаите на силни валежи да се засилят в много области по света поради факта, че топлият въздух може да пренася повече влага. Според скорошно изследване на Min и други,⁹ Pall и други¹⁰, публикувани в авторитетното научно списание Nature, тези явления вече се наблюдават. Интерес също така представлява изследването на Milly и други посветено на честотата на поява на наводненията, публикувано в същото списание. Те установяват, че през XX в. значително нараства на честотата на големите наводнения и прогнозира, че при наличие на високи количества емисии в бъдеще рисковете от наводнения ще се увеличават като в някои географски области тези явления, наблюдавани веднъж на 100 години, ще се проявяват на всеки 2 до 5 години.¹¹ В други региони обаче ще се наблюдава засушаване поради промяната в цикъла на топене на ледовете и количеството валежи.

Като цяло се смята, че XXI век ще бъде векът на недостиг на питейна вода. Засушаването ведно с по-топлото време ще доведе и до по-високо търсене на вода и до увеличаване на разходите за пречистване на водата. Водопреносните системи в редица развиващи се държави и към настоящия

⁹ Min, S-K., X. Zhang, F. Zwiers and G. Hegerl, 2011: Human contribution to more intense precipitation extremes. Nature, 470, 378-81.
<http://www.nature.com/nature/journal/v470/n7334/abs/nature09763.html>, Изтеглен на 28.10.2012 г.

¹⁰ Pall, P., T. Aina, D. Stone, P. Stott, T. Nozawa, A. Hilberts, D. Lohmann and M. Allen Anthropogenic greenhouse gas contribution to flood risk in England and Wales in autumn 2000. Nature, 470, 382-6,
<http://www.nature.com/nature/journal/v470/n7334/full/nature09762.html>, изтеглен на 28.10.2012 г.

¹¹ Milly, P. C. D., R. T. Wetherald, K. A. Dunne, and T. L. Delworth, 2002: Increasing

risk of great floods in a changing climate. Nature, 415(6871), 514-517,
<http://www.nature.com/nature/journal/v415/n6871/full/415514a.html>, изтеглен на 28.10.2012 г.

момент за затруднени – едва по-малко от половината от необходимата за градовете вода в Азия е достъпна и с нужното качество.

Два милиарда души живеят в региони без достатъчно количество леснодостъпна питейна вода – Сахел, Западна Австралия, Средиземноморието. Ако не се намали количеството изпускани в атмосферата емисии, към 2100 г. областите, засегнати от сушата се очаква да се удвоят от 25% в момента (2012 г.) до 50%. Над един милиард души в Южна Америка и Азия ще бъдат лишени от вода поради стопяването на ледниците. Повишаването на нивото на моретата може да доведе до проникване на морска вода в подземни водоизточници, същевременно сушата ще доведе до засилване необходимостта от иригация. Недостигът на вода е основният дългосрочен риск пред Азия, съчетан с нарастването на населението, бурното икономическо развитие на някои икономики (което е свързано и с интензивното отделяне на емисии) и навлизането на морска вода на сушата.

Управлението на търсенето на ресурси и услуги и планирането на действията при достигане на нови най-високи и най-ниски точки на екстремните събития ще бъде от изключителна важност за приспособяването на икономиките към променящия се климат.¹² Следните индустрии ще бъдат пряко засегнати от климатичните изменения:

- **Земеделие:** В световен мащаб едва 2% от водата се използва за нуждите на домакинствата. Основната част от сладката вода е необходима за земеделието, производството на електрическа енергия, други индустрии, транспорта и секторите, обслужващи

¹² An Introduction to Climate Change: the Science behind the Phenomenon. UNEP FI, 2012

нуждите на хората по време на почивките (хотели, центрове за забавления, туристически услуги и пр.). Учените очакват намаляване на реколтите в тропичните региони поради по-високите температури и недостига на вода. Средно 21% от БВП на Африка се дължи на сектора на земеделието като този процент за някои страни достига до 70%. Египет е типичен пример – водата е недостатъчна, а земеделието заема 20% в БВП като на него се дължат 85% от потреблението на сладка вода в страната. Плановете за справяне с този проблем предвиждат повторно използване на отпадни води след пречистването им, а също така и подобряване на иригационните методи, както и преразглеждане на споразумението за използване на водата на Нил от 1959 г., което разпределя водата между отделните държави в Африка.

- **Енергия:** Климатичните изменения оказват влияние на търсенето и предлагането. Горещите вълни в Европа и САЩ през 2006 г. принудиха производителите на енергия да намалят подаването към домакинствата за сметка на индустриалните клиенти, което доведе до силно повишаване на цената на енергията. Недостигът на вода също ще създава проблеми за термичните и ядрените централи. Хидроенергията е дори още по-чувствителна и е от значение за редица развиващи се страни.

- **Туризм:** Този чувствителен на климатични изменения сектор е от критична важност за много развиващи се и развити страни. Така например 39% от БВП на Бахамските острови се формира от приходи от туризма. Туризмът е сред най-доходоносните отрасли в Австралия. Само Големият бариерен риф поддържа

индустрия за 1,5 млрд. австралийски долара, а според някои прогнози към 2040 г. 60% от корала може да бъде унищожен.

- **Гори:** Горите са важни за поддържането на биоразнообразието, като източник на суровини и поради способността им да задържат въглерод. Към средата на века горите в северното полукълбо ще се възползват от удължения сезон на растеж в резултат от увеличената влажност, въпреки нарастващото количество вредители, насекоми и пожари. От друга страна, някои тропични гори ще пострадат и дори могат да изчезнат поради липсата на влажност.

Екстремни климатични промени

Климатичните промени могат да се засилят, ако емисиите продължат да бъдат изпускани с настоящите темпове. Редица рискове произтичат от непоследователността в нормалното протичане на сезонните промени в метеорологичното време, както и прекъсването на някои важни природни процеси. Така в резултат на стопяване на ледниковия щит на Гренландия океанското равнище ще се повиши със 7 м. и с още 4.6, ако се стопи леда на Западна Антарктика. Нашата способност да се адаптираме ще зависи изключително от скоростта на топене на ледовете, която се изчислява между бърза (в рамките на няколко столетия) и бавна (няколко хилядолетия). Според скорошни наблюдения се отчита засилване на скоростта на повишаване на равнището на моретата. Опасността се състои в това, че можем да достигнем до точка, от която да няма връщане назад

към средата на ХХІ в., може да се окаже невъзможно тези ледникови щитове да бъдат запазени.¹³ През ХХІ в може да се наблюдава забавяне на течението на Гълф Стрийм. Ако той спре, ще има последици в световен мащаб. Четвъртият доклад на Панела счита това за много малко вероятно. Запазването на Амазонската тропична гора е следващото важно начинание, тя е известна като „белите дробове на планетата”, тъй като представлява критична част от въглеродния цикъл. Центърът Хадли прогнозира, че тя може да загине към 2060 г. поради недостиг на валежи и горещи вълни. Друг важен проблем от глобално значение е засилването на киселинността на океаните при тяхното затопляне и съхраняване на нарастващи количества въглероден диоксид. Това е вредно за много морски организми и може да доведе до изменения във флората и фауната на океаните и моретата.

¹³ За повече вж. Rahmstorf, S. A Semi-Empirical Approach to Projecting Future Sea-Level Rise
Science 19 January 2007: Vol. 315. no. 5810, pp. 368 – 370 DOI:

10.1126/science.1135456, <http://www.sciencemag.org/content/315/5810/368.full>



Въпроси за самоподготовка

1. Има ли според вас значение за хората и за икономиките каква е причината за климатичните промени – дали са резултат от човешката дейност (антропогенни по характер) или са следствие от други, естествени феномени?
 2. Кои са основните области на икономическия живот, върху които се отразяват климатичните промени най-осезаемо в настоящия момент? Посочете пет такива.
 3. Има ли връзка между замърсяването на околната среда и климатичните промени? Какви теории познавате по този въпрос?
 4. Доколко е важно хората да са запознати с причините за наблюдаваните промени в климата и за последиците от тях и от замърсяването на околната среда, влияят ли те върху живото им пряко?
 5. Как екстремните климатични промени влияят върху бизнеса и върху ежедневието на хората? Дайте един пример и го обосновайте.
-



ВТОРА ГАЛВА. ПОЯВА И ЗНАЧЕНИЕ НА ПОНЯТИЕТО КРЪГОВА ИКОНОМИКА

Поява на понятието кръгова икономика

През изминалите сто години се наблюдава интересна закономерност. От една страна, потреблението на ресурси в световен мащаб нараства, от друга страна обаче, начинът, по който тези ресурси се потребяват, очевидно доказва своята неефективност. Неефективността може да се очертае в два плана, което води до два основни дефекта на линейния модел. Първо, съществува неравномерност в консумирането на ресурсите – основната част от тях се потребяват във високоразвитите страни за сметка на развиващите се, и второ, налице е натрупване на огромни количества отпадъци, които не се използват, след като бъдат изхвърлени. Икономическият модел, който се следва в момента, е линеен: извличане на природни ресурси, преработването им до крайни продукти и консумирането на продуктите, което завършва с изхвърлянето им. Според редица изследвания настоящият модел на линейна икономика не може да осигури достигането на високо икономическо развитие от всички държави в света, тъй като наличните природни ресурси са недостатъчни.¹⁴

Моделът на кръговата икономика се стреми да разреши именно тези два основни дефекта на линейния модел. Идеята за кръговата икономика черпи вдъхновение от начина, по който функционира природата и по-конкретно отделните биосистеми. Както всяка от тях има свой цикъл -

¹⁴ Haas, W. et all. How Circular is the Global Economy? An Assessment of Material Flows, Waste Production, and Recycling in the European Union and the World in 2005. Journal of Industrial Ecology. Volume 19, N 5, www.wileyonlinelibrary.com/journal/jie, p. 765.

(по)раждане, развитие, западане, смърт и отново раждане, така и отделните системи в рамките на икономиката притежават подобни цикли. Следователно, животът на даден продукт не трябва да приключва с изхвърлянето му под формата на отпадък, който не може да се използва повече, а напротив – на всеки продукт следва да се гледа като на вечно съществуваща съвкупност от материали, всеки от които след условния край на живота на дадения продукт трябва да се включва в създаването на нов продукт. По този начин в определен момент в бъдещето обществото би трябвало да достигне до състояние, при което практически не се изхвърлят отпадъци, а всички продукти се рециклират или се използват по някакъв начин.

За да се постигне това състояние не е достатъчно само да се намерят начини за рециклирането на отделните видове стоки, а трябва да се постигне намаляване на общото количество изхвърляни отпадъци. В подкрепа на усилията в тази посока следва да се търсят начини да се удължава живота на продуктите, да се стимулира по-дългото им ползване, а също така и да се споделя ползването на определени категории стоки, което да доведе до по-малкия им брой в обръщение.

Трудно е да се определи кога точно и къде възниква самият термин „кръгова икономика“. Днес „в почти всички международни бизнес операции се забелязват промени, продиктувани от стремеж за опазване на природата“ и усилията за осъществяване на преход от линеен към кръгов модел отразяват тази тенденция.¹⁵

¹⁵ Боева, Б. и др., „Промените във формите на международен бизнес в контекста на глобалните усилия за опазване на околната среда“. Икономически и социални алтернативи, УНСС, брой 4, 2015 г., стр. 5.

Терминът „кръгова икономика“ започва да набира популярност през 70-те години на XX в., като налагането му в общественото пространство се дължи основно на няколко имена.

За първи път идеята за **кръговите материални потоци** (circular material flows) по своята същност е представена през 1966 г. от Кенет Боулдинг в неговото изследване “The Economics of the Coming Spaceship Earth”. По-късно идеята за кръговата икономика започва сериозно да се изследва и да се разработва от швейцарския архитект Уолтър Стахел. През 1976 г. в доклад до Европейската комисия, озаглавен “Потенциалът за заместване на човешкия труд с енергия” (“The Potential for Substituting Manpower for Energy”) Уолтър Стахел и Женевиер Редей представят концепцията за кръговата икономика. В доклада те схематизират основните въздействия, които трансформирането на линейната икономика в кръгова ще има върху създаването на работна ръка, съхраняването и оптимизирането на употребата на природни ресурси, контрола над замърсяването на природата и икономическата ефективност. През 1982 г. докладът е издаден като книга със заглавие “Работни места за бъдещето – потенциалът за заместването на работната ръка с енергия” (“Jobs for Tomorrow: The Potential for Substituting Manpower for Energy”) и авторите ѝ печелят престижната награда Мичъл.¹⁶

Идеите, представени в доклада, продължават да бъдат разработвани от създадения от Стахел в началото на 80-те години институт, чиято мисия е да консултира различни организации в областта на кръговата икономика, както и да извършва дейности, подпомагащи разпространението на идеите,

¹⁶ Наградата Мичъл се присъжда от Библиографското дружество на Америка за изключителен принос в дадена специфична област. Основана е в памет на статистика Томи Мичъл и първоначалният замисъл е бил да се дава за изследвания, в които се прилагат методите на Бейс.

свързани с нея. Кръговата икономика според Стахел, може да се осъществи, ако се осигури удължаване на живота на продуктите, а също така и се организира създаването на стоки, които могат да се използват дълго време и които могат да бъдат преправяни, за да продължи употребата им. Това ще доведе до намаляването на количеството на отпадъците като цяло.

Централна идея в концепцията, която Стахел предлага, е усилията на икономическите субекти (основно фирмите) да се концентрират върху продажбата на услуги, а не на продукти, което според Стахел ще доведе до развитието на т. нар. от него “(функционална) икономика на услугите” (functional service economy). Икономиката на услугите фаворизира локализирането на икономическите дейности.¹⁷

Идеите на Стахел се доразвиват от основаната през 2010 г. от Елън Макартър, бивша рекордьорка на околосветски обиколки с яхта, едноименна независима фондация с благотворителна цел.¹⁸ В началото на дейността си фондацията е подкрепена от няколко мощни компании като Рено, Бритиш Телекомюникейшънс, Сиско и др., които предоставят средства за реализирането на планираните широкомащабни дейности. Една от основните цели на тази фондация е да бъде предизвикан широк дебат за кръговата икономика между различните икономически школи, и по този начин идеята да добие широка популярност и постепенно да бъде приета на най-високо равнище в отделните държави по света.

Две години след създаването си, през 2012 г. фондацията публикува доклад, в който в общ план са представени перспективите, които се разкриват пред развитието на света в резултат на преминаването от линеен

¹⁷ Вж. Clift & Allwood, "Rethinking the economy", The Chemical Engineer, March 2011

¹⁸ Вж. Interview: Ellen MacArthur - Voyage of self-discovery, The Scotsman, изтеглено на 30.04.2016 г. от <http://www.scotsman.com/lifestyle/interview-ellen-macarthur-voyage-of-self-discovery-1-808060>

модел на икономиката към кръгов. През следващата, 2013 г., тази фондация съвместно с консултантската фирма Макинзи изготвят и издават подробен доклад, посветен на кръговата икономика и възможностите, които развитието ѝ предоставя на сектора на потребителските стоки.¹⁹ Тези доклади въздействат силно върху общественото мнение, особено в Европа и от 2015 г. Европейската комисия инициира предложение за кръгова икономика, което показва вече наличието на сериозна осъзнатост и информираност сред лидерите на ЕС по въпроса.

В теоретичен план могат да се очертаят редица *концепции*, *върху които се изгражда представата за кръговата икономика*. По-долу се разгледат тези от тях, които според автора изиграват най-значима роля за формирането на представата за кръговата икономика и за постепенното ѝ налагане в икономиката като цяло.

На първо място, това е концепцията за т. нар. екоефективност. Тъй като тази концепция е вече добре разработена в теоретичен план, в настоящото изследване на нея се отделя и най-голямо внимание.

Понятия, родеещи се с идеята за кръгова икономика ***Екоефективност***

Под ***екоефективност*** се разбира производството на повече блага с по-малко ресурси. Друг термин, който често се използва като синоним на екоефективност е „екологична ефективност“. По същността си и двата термина обозначават стремежа към създаване на повече краен продукт с по-

¹⁹ Towards the Circular Economy. Opportunities for the Consumer Goods Sector, McKinsey, 2013.

малко ресурси, но екологичната ефективност се използва като по-широко понятие в различни научни области, каквито са екологията, биологията, физиката и т.н., докато екоефективността обикновено реферира към създаването на продукти в рамките на икономическите системи.

Исторически погледнато, концепцията за екоефективност може да се проследи към началото на 60-те години на XX в. под термина „екологична ефективност“.²⁰ По това време се случват събития, свързани основно с появата на някои значими научни изследвания, които провокират общественото мнение, корпоративния свят и политиците да започнат да разсъждават върху страничните ефекти на индустриализацията, във всички нейни аспекти.

Едно от тези събития се свързва с излизането от печат през 1962 г. на книгата „Тихата пролет“ на американската биоложка Рейчъл Карсън.²¹ В тази книга тя разглежда проблема за някои крайно негативни последици от използването на пестицидите, като обръща внимание върху частния случай на ефектите върху птиците и стига до заключението, че приложението на пестицидите далеч не носи само ползи. Тази книга предизвиква остри и разнопосочни обществени реакции. Широката публика и академичните среди са скандализирани от факта, че толкова важна информация не е била оповестявана до момента, а фирмите от химическата индустрия в САЩ реагират изключително негативно, съзирайки в публикацията директни обвинения срещу дейността си. В резултат на обществения дебат, който започва да набира скорост оттогава, въпросът за въздействието на различните видове индустрии върху околната среда на практика става обект

²⁰ Eco-efficiency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities on the Environment. UN ESCAP. 2009, p. 1.

²¹ Вж. Carson, R. Silent Spring, Houghton Mifflin, 1962.

на сериозно внимание както сред широката общественост, така и сред академичните и корпоративните среди.

Следващото събитие, което засилва този дебат, е книгата „Границите на растежа“, излязла през 1972 г. от колектив от американски изследователи – Донела Медоуз, Денис Медоуз, Юрген Рандърс и Уилиам Берънс III.²² В нея са представени резултатите от компютърна симулация, целяща да демонстрира какво бъдеще очаква човечеството, при положение, че населението на Земята се увеличава, а една немалка част от ресурсите, необходими за производството на различните блага, са крайни като количество. Изследването е изготвено по поръчка на Римския клуб и спонсорирано от Фондация Фолксваген. Резултатите от него получават широк отзвук. Те показват, че ако не се вземат мерки и производствата продължат да функционират по начина, по който са работели към началото на 70-те години, след около 100 години ще настъпи т. нар. граница на растежа на Земята. Казано по друг начин, тъй като природните ресурси са ограничени, използването им става с нарастващи темпове (което през 70-те години е основно условие за икономически растеж при тогавашните технологии), а същевременно населението на Земята също се увеличава – следователно все по-голям брой хора по света няма да имат възможност да ползват редица от благата на съвременната цивилизация.

Моделът и изводите, представени в изследването на колектива, са подложени на остра критика от редица икономисти. Сред основните критици са известните икономисти Хенри Уолик от Йейлския университет, Робърт Солоу от Масачузетския технологичен институт и Алън Нийз от

²² Вж. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., and Behrens III, W. W. The Limits to Growth. A Report for THE CLUB OF ROME'S Project on the Predicament of Mankind. Potomac Associated, Washington DC, 1972.

влиятелната неправителствена организация „Ресурси за бъдещето“. Уолик споделя виждането на авторите на доклада, че икономическият растеж не може да продължава безкрайно, но смята, че заключенията, които се правят в изследването, като цяло са погрешни. Според него развитието на технологиите може да реши проблема с ограниченото количество природни ресурси на Земята. Това обаче би било възможно, единствено ако тенденцията на икономически растеж продължи, тъй като само той може да стимулира и необходимото развитие на технологиите, чрез които пък от своя страна да се намери решение на проблема с ограничеността на ресурсите.²³ Солоу и Нийз от своя страна подлагат на критика качеството на данните, които са използвани в модела, предложен в изследването на Медоуз и колектив, което според тях поставя под съмнение и правилността на изводите.²⁴

След като се запознава с изследването, Римският клуб взема решение на всеки пет години да се правят изчисления доколко прогнозите са се оказали верни. През 2008 г. Грeъм Търнър изготвя изследване, с което показва, че, въпреки редицата условности в модела, тридесет години по-късно резултатите от него до голяма степен се оказват адекватни.²⁵ По-късно, през 2014 г., британският вестник Гардиън публикува статия, в която са представени актуализирани данни от изследването на Търнър за периода

²³ За повече относно дебата за състоятелността на доклада „Границите на растежа“ вж. AtKisson, A., *Believing Cassandra: How to be an Optimist in a Pessimist's World*, Earthscan, 2011.

²⁴ Вж. Newsweek, March 13, 1972, page 103.

²⁵ Turner, Graham (August 2014). Rickards, Lauren, ed. "Is Global Collapse Imminent?" (PDF). www.sustainable.unimelb.edu.au (Research Paper No. 4). MSSI Research Papers. Melbourne, - Australia: Melbourne Sustainable Society Institute, The University of Melbourne. p. 16. ISBN 978-0-7340-4940-7., p. 6.

четиридесет години след издаването на първоначалната версия на „Границите на растежа“. Данните показват, че прогнозите са състоятелни.²⁶

Независимо от критиката към методологията, използвана в изследването на Медоуз и колектив, независимо от това дали прогнозите в дългосрочен план ще се окажат състоятелни или не, „Границите на растежа“ изиграва огромна роля в дебата за ефектите върху околната среда вследствие на човешката дейност и провокира не само редица нови изследвания в тази посока, но и реални действия за опазване на околната среда както на правителствено, така и на корпоративно равнище.

По времето, когато излиза „Границата на растежа“, през 1972 г. се случва още едно важно събитие, което допринася за засилване на обществения интерес към проблемите на използването на природните ресурси, опазването на околната среда и здравето на хората – това е Конференцията на ООН за околната среда, състояла се в Стокхолм. В рамките на тази конференция за първи път в международен план е поставен въпросът за дефиниране на правата на човек да съществува в здравословна среда. Това е значима стъпка напред, като се има предвид, че дотогава на опазването на околната среда се е гледало само като на необходимост от спазване на съществуващото законодателство в тази област.

Паралелно с обществения дебат, в академичните среди също започват да се появяват сериозни изследвания, обосноваващи необходимостта да се търси връзка между състоянието на околната среда и икономическия растеж. Първи Ерлих и Холдън през 1972 г. обръщат специално внимание на този въпрос. Двамата американски учени са известни с т. нар. **IPAT** модел. Чрез него те се стремят да покажат, че за да се осигури задържане,

²⁶ Limits to Growth was right. New research shows we're nearing collapse, The Guardian. Изтеглен на 27.05.2016 г.

или още по-добре, намаляване на негативните влияния (I от английски език „impact” – „влияние“) върху околната среда в резултат на нарастване на населението (P – “population”, „население“) и богатството на населението (A – „affluence”, „богатство“), технологиите (T – „technology”, „технология“) трябва да се „дематериализират“, т.е. трябва да се осигури начин да могат да се развиват по свой собствен път, независещ от нарастващо потребление на ограничените природни ресурси.²⁷ Казано по друг начин, икономическият растеж, според Ерлих и Холдън може да продължава безкрайно, въпреки ограничеността на природните ресурси на Земята, и единственият начин да се постигне такъв модел на развитие е да се разработят технологии, които да компенсират ограничеността на ресурсите, предлагайки иновативни, невиджани към дадения момент решения на съществуващите проблеми. По този начин практически ще се осигури икономически растеж при ефективност, много по-висока от познатата към онзи исторически момент.

Разбира се, в началото на 70-те години все още няма яснота как ще стане това, но първата стъпка – да се осъзнае необходимостта да се мисли в тази посока, вече е налице.

В резултат на вече съществуващата обществена дискусия по въпросите за използването на природните ресурси по ефективен начин, за резултатите от замърсяването за здравето на хората и за състоянието на околната среда, постепенно започва да се оформя определена политическа линия да се работи на макроравнище по тези въпроси. Така през 1975 г. в САЩ като държавна политика започва да се налага виждането, че предотвратяването на замърсяването на околната среда е изгодно от чисто икономическа гледна точка. В течение на времето се стига до разбирането,

²⁷ Ehrlich, P. R. and J. P. Holdren. 1972. One dimensional ecology. *Bulletin of the Atomic Scientists* 28(5): 16–27.

че е икономически по-ефективно предварително да се обмислят дадени действия по разработването на различни находища на суровини, по употребата на химикали и пр. и едва тогава да се предприемат стъпки за производството на конкретния продукт, вместо обратното: да се започне директно с производство, което впоследствие да нанесе толкова щети на околната среда, че разходите за елиминирането им да надхвърлят ползите от функционирането на дадения бизнес.

През 80-те години на XX в. движението за опазване на околната среда, възникнало в края на 60-те години вече придобива напълно ясен облик и отвоюва своето ясно място в общественото пространство. През 1987 г. се появява докладът на Световната комисия по околната среда и развитието, по-известна като Комисията „Брундтланд”.²⁸ Целта на този доклад, озаглавен „Нашето общо бъдеще“ е да се разгледат перспективите пред човечеството при тогавашните дадености и да се предложат нови решения и нов модел за развитието му. Този доклад би могъл да се разглежда като продължение на търсенията в „Границите на растежа“ от началото на 70-те години. В края на 80-те необходимостта икономическият растеж да върви ръка за ръка с опазването на околната среда, е повсеместно приета. Големият въпрос е как да се осигури растеж и какъв да бъде този растеж или това развитие, които да доставят на човечеството всички блага, но да не вредят на природата. Докладът на комисията Брундтланд завещава най-често цитираното определение за устойчиво развитие: „развитие, което задоволява потребностите на настоящето, без да излага на рискове

²⁸ Гру Харлем Брундтланд е бивш министър-председател на Норвегия в периода 1981, 1986–89, и 1990–96. През 1983 г. по молба на тогавашния генерален секретар на ООН Хавиер Перес де Куеляр той формира и оглавява Световната комисия по околната среда и развитието. По-късно е генерален директор на Световната здравна организация, а понастоящем — специален пратеник на ООН по климатичните промени.

възможностите на бъдещите поколения да задоволяват собствените си потребности“.²⁹ В резултат именно на такова развитие ще се получи и онзи растеж, който има потенциала да бъде устойчив и да преодолее проблема с ограничените природни ресурси. Подчертава се, че устойчивото развитие не предполага абсолютни граници – тези граници към момента се налагат заради това, че не са измислени технологии, които да осигурят надскачането им.³⁰ Безспорно е ясно, че за се постигне и да се задържи темпото на икономически растеж в световен мащаб при ограниченото количество природни ресурси, като начало трябва да се търсят средства да се променят начините, по които околната среда се използва за целите на икономиката. Екологичните аспекти, редом с икономическите и социалните, са сред основните фактори на устойчивото развитие.³¹

Терминът екоективност за първи път се появява в изследване на Шалтегер и Щурм, публикувано през 1989 г., в което двамата автори въвеждат концепцията за връзката му с устойчивото развитие.³² Той получава широка публичност в книгата на Стефан Шмидхайни (Stephen Schmidheiny), озаглавена „Промяна на курса“, която излиза от печат през

²⁹ Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN. 1987. Available at: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, Retrieved on 27 May 2016, p. 16.

³⁰ Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN. 1987. Available at: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, Retrieved on 27 May 2016, p. 16.

³¹ За повече относно аспектите на устойчивото развитие вж. Добрева, Ю. "Основни аспекти на устойчивото развитие". Издателство „Св. Григорий Богослов“, София, 2016. г., стр. 33-34.

³² Schaltegger, S. and A. Sturm. 1989. Ökologieinduzierte entscheidungsprobleme des managements. Ansatzpunkte zur ausgestaltung von instrumenten. [Ecology induced management decision support. Starting points for instrument formation.] WWZ-Discussion PaperNo. 8914. Basel, Switzerland: WWZ.

1992 г.³³ Шмидхайни е швейцарски милиардер. През 70-те години на XX в. той наследява от баща си компанията Етернит, чиято дейност е в областта производството на строителни материали, съдържащи азбест. По това време азбестът се е използвал широко в строителството, вредните за човешкото здраве ефекти от него стават широко известни през следващите години. През 1976 г. самият Шмидхайни инициира обществен дебат за вредите от азбеста, а през 1981 г. става един от първите предприемачи в света, които публично обявяват, че прекратяват употребата на азбест в компанията си.³⁴ Същевременно пренасочва средствата си в различни други дейности в Европа и в Америка. От позицията си на влиятелен бизнесмен от световен мащаб, Шмидхайни има възможност да въздейства както върху общественото мнение, така и върху редица идеи в корпоративния сектор.

Управлявайки конгломерат от фирми, разположени по целия свят, Шмидхайни наблюдава тенденциите в производството на различни продукти и стига да извода, че бъдещето принадлежи на тези компании, които успеят да намерят начини да създават повече краен продукт с по-малко количество вложени материали и усилия. Запознавайки се и с научната литература, посветена на темата, постепенно у него се поражда идеята за лансиране на концепцията за екоефективност на най-високо равнище. Това му се удава по време на Срещата на Земята през 1992 г. в Рио де Жанейро, където той председателства създадения от самия него СБСУР – обединение към ООН на ръководители от частния сектор със съветателни функции. Именно тогава е написана и книгата „Промяна на курса“, а концепцията за екоефективност, разгъната в нея, е приета по време на

³³ Ehrenfeld, J. R. Eco-efficiency – Philosophy, Theory, and Tools. Journal of Industrial Ecology, Volume 9, Number 4, Massachusetts Institute of Technology and Yale University, 2005, p. 6.

³⁴ Industrial Heritage. <http://stephanschmidheiny.net/entrepreneurship>

Срещата на Земята като водещ нов бизнес модел и начин за постигане от частния сектор на целите, поставени в документа, наречен Дневен ред XXI.³⁵ Действително, както посочва Е. Асенов, през следващите години проблемите, свързани с глобализацията и шока от терористичните атаки в САЩ през 2001 г. охлаждат еуфорията от срещата в Рио.³⁶ Въпреки това, проблемите, поставени на тази среща, сред които е и постигането на екоефективност, добиват широк отзвук.

В обобщение може да се каже, че понятието екоефективност се появява в началото на 90-те години по естествен път. Към онзи момент все повече и все по-осезаемо става ясно, че ръстът на световната икономика неминуемо ще бъде ограничен, поради ограничеността на природните ресурси. Ако не се намерят начини тези ресурси да бъдат използвани по-ефективно, неизбежно ще настъпи криза в глобалното търсене. Същевременно населението на Земята продължава да се увеличава. Така се стига до следния сблъсък – от една страна природните ресурси – минерали, горива, гори, флора и фауна, са ограничени, от друга – търсенето на крайни продукти ще нараства поради нарастващото население на Земята, от трета – производството на блага се характеризира с недостатъчна ефективност. Тъй като природните ресурси до голяма степен са даденост, ръстът на населението трудно може да бъде регулиран, решението на проблема се състои в преосмислянето на методите на производство, а също така да се търсят начини за създаване на повече крайни продукти от единица ресурс.

³⁵ Changing Course: A global business perspective on development and the environment. World Business Council for Sustainable Development. Available at: <http://www.wbcsd.org/pages/edocument/edocumentdetails.aspx?id=72>

³⁶ Асенов, Е. Устойчивото развитие и новата корпоративна отчетност. УНСС, 2006 г., стр. 43.

Така бизнесът ще може да произвежда повече продукция с наличните суровини и нуждите на повече хора да бъдат адекватно задоволявани.

Както подчертава и Еренфелд в свой дискуссионен материал от 2005 г., посветен на философията на екоефективността, идеята е ясна, безспорно трябва да се върви в посока към осъществяването ѝ, но как точно да стане това – остава въпрос с недостатъчно изяснен отговор. Еренфелд посочва като основен проблем множеството трудности от методологично и от практическо естество, които стоят както пред вземането на екоефективни решения, така и пред проследяването на екоефективността.³⁷ Други изследователи като Ишикава (Ishikawa) и Хупес (Huppes) в своето изследване на въпросите за остойностяването на аспектите на екоефективността подчертават, че то е много сложна задача, тъй като тя има проявления на всички равнища в живота на хората.³⁸ Това обаче не означава, че не трябва да се търсят начини да се съставят показатели.

Други концепции, свързани с идеята за кръгова икономика

Освен върху концепцията за екоефективност, представата за кръгова икономика се изгражда и върху редица други възникнали във времето теории и концепции, основните от които са обект на следващото изложение.

³⁷ Ehrenfeld, J. R. Eco-efficiency – Philosophy, Theory, and Tools. Journal of Industrial Ecology, Volume 9, Number 4, Massachusetts Institute of Technology and Yale University, 2005, p. 6.

³⁸ За повече вж. Ishikawa, M, and Huppes, G. Quantified Eco-efficiency. An Introduction with Applications, 2007, Springer, p. 1-5

Първата такава теория е свързана с идеята, че **отпадъците са един вид храна**. В природата на практика не съществуват отпадъци в смисъла, който хората придават на това понятие. Всички съставки на даден организъм или предмет са създадени по естествен път така, че в един момент да могат да се разградят и да станат основа за нов живот или суровина за нов материал.

Всички обекти се състоят от два вида съставки - т. нар. биологични и технически. Биологичните съставки са напълно разградими в природата. Те са част от естествения цикъл на живота. Техническите съставки като например металите, полимерите и др. материали не могат сами по себе си да се разграждат до подсъставни части. Те обаче могат да бъдат използвани, в някои случаи практически безкрайно много пъти, като излизат от състава на един продукт и влизат в състава на друг, нов продукт. В природата този процес протича по свои естествени закони. В човешката дейност при оптимално производство той трябва да става при минимални усилия и изразходване на енергия.

Втората важна концепция е свързана с убеждението, че **енергията трябва да се генерира от възобновяеми източници** така, както е в природата, където основен източник на енергия е слънцето. Използването на конвенционалните източници на енергия, каквито са петрола, газа, въглищата, води до сериозно замърсяване на околната среда. То се отразява негативно върху природата, но влияе и върху ефективността на икономическия цикъл, тъй като поради своята неефективност води до увеличаване на разходите за производство на крайните продукти и до образуването и натрупването на значителни количества отпадъци под различни форми. Някои от тях са във вид на вредни газове, които замърсяват атмосферата при изгарянето на горивата, други са отпадъчни продукти, получавани при производството на тези горива, трети са

отпадъчни продукти, получавани след обработката основно на петрола, и които не могат да се разградят в природата, като по този начин допринасят за допълнителното ѝ замърсяване. Така се оказва, че използването на конвенционалните източници на енергия в средносрочен до дългосрочен план води до влошаване на качеството на живот на хората, като същевременно се заплаща висока икономическа цена.

Третата концепция е свързана с идеята, че **разнообразието е сила (“diversity is strength”)**. Характерна особеност на съвременното е голямата динамика в живота, което по естествен път води до чести и непрекъснати промени в потребностите на хората. Тези промени водят до изоставянето на използвани до момента продукти за сметка на нови. Изоставените продукти се превръщат в отпадъци, които поради особеностите на структурата си в много случаи не могат да се разградят в природата и се натрупват, като допринасят за увеличаване на замърсяването. Разбира се, единият начин да се намалят отпадъците е като се открият и системно се прилагат начини за рециклирането им. Другият обаче, който е не по-малко важен, цели намаляването на тяхното количество. Това може да стане, като продуктите изначално биват създавани с такива характеристики, които да предразполагат употребата им през дълъг период от време.

Какви обаче трябва да бъдат тези характеристики? Най-разнообразни, в зависимост от вида на конкретните продукти и техните предназначения. В някои случаи трябва да се търси решение на конструктивно ниво – т.е. продуктите да се създават по такъв начин, че да могат да бъдат надградени или поправяни, а не да се налага да бъдат изхвърляни, щом като някоя от техните функционалности престане да работи. В други трябва да се обръща внимание дизайнът да притежава такива характеристики, че морално да не остарява бързо. Плод на

разсъждения в тази посока е например идеята за т. нар. *емоционално устойчив дизайн*, която набира скорост през последните години.

Оказва, че създаването на материали и продукти, които да бъдат удобни за ползване за дадена конкретна цел в даден конкретен момент във времето не е най-ефективната стратегия. Напротив, така създадените материали и продукти са много по-уязвими както на малки външни промени, така и на различни шокове в търсенето и предлагането им, докато материалите и продукти, които са създадени изначално с мисъл за бъдещо поправяне и надграждане, издържат много повече и биват ползвани относително по-дълго от потребителите, вместо да бъдат изоставяни или изхвърляни.

Следващата важна концепция, върху която се гради представата за кръгова икономика е т. нар. **мислене в системи** (“system thinking”). Понятието *система* включва както отделните микросистеми, съставляващи например дадени организации, така и света като цяло. Само когато на даден обект се гледа като на част от едно по-голямо цяло, може да се разсъждава в перспектива и да се откриват правилните решения за функционирането както на него самия, така и на системата/системите като цяло.

Едва когато всеки предмет (обект, индивид) се разглежда като част от дадена система:

- 1) неговото конкретно място може да бъде идентифицирано точно;
- 2) ролята му в системата може да бъде конкретизирана;
- 3) системата би имала потенциал да функционира оптимално. Важен аспект на мисленето в системи е разглеждането на взаимовръзките между отделните обекти в системата – начините, по които те се влияят едни от други и особеностите на взаимодействията им. Според концепцията за мислене в системи, правилното съчетаване на отделните елементи на

системите не непременно води до нарастване на даден резултат, пропорционален на обема на продуктите и усилията, вложени в създаването му, но в редица случаи, в резултат на синергията, води до по-голям и по-значим резултат от простото събиране на входящите дадености. Следователно системите са отворени за подобрения и това е много ясно видимо в природата, към която, както вече стана дума, идеята за кръговата икономика непрестанно се обръща.

Може да се обобщи, че според апологетите на концепцията за мислене в системи, икономиката е просто една от многото системи в света, обслужващи нуждите на обществото и като продукт на хората е нормално и закономерно да следва законите на природата, на които се подчинява и самият човек. Затова оптимумът при функционирането на икономиката може да се постигне, само ако тя следва природните закони. Нарушаването им води до загуба на ефективност по разнообразни начини, а това се отразява в крайна сметка върху размера и стабилността на самия икономически резултат, измерен в паричната му стойност, а с това и неминуемо върху качеството на живот на човека.

Следващата концепция, която допълва теоретичната представа за кръговата икономика е т. нар. **синя икономика**. Терминът е въведен от белгийския бизнесмен д-р Гюнтер Паули. Той инициира и оглавява усилията на създаден от него екип, целящ да се открият стоте най-добри технологични иновации, които са вдъхновени от природата, и които могат да повлияят върху световната икономика, като осигуряват основните жизнени нужди на човечеството. По време на научните търсения на д-р Паули и екипа му са разгледани 2231 научни статии, а въз основа на тях са идентифицирани 340 броя иновации. Общото между тези 340 иновации е това, че те функционират по начин, близък до този на екосистемите. Стоте

най-добри иновации, които могат да променят традиционното функциониране на икономиката, а също така и обществените реалности, са избрани измежду тези 340.³⁹

В резултат от дейността на екипа на д-р Паули е изготвен и публикуван през 2010 г. детайлен доклад, описващ 100 най-добри и значими иновации и след това е представен пред Римския клуб. В този доклад е описана концепцията за *синя икономика*. В сърцевината ѝ стои идеята за използването на ресурсите в т. нар. **каскадни системи**. При каскадните системи, според д-р Паули, отпадъците от един продукт се превръщат в източник на паричен поток, с помощта на който се създава друг продукт. Стотте иновации са описани от д-р Паули книга, издадена през 2010 г., със заглавие “Синята икономика - 10 години - 100 иновации - 100 милиона работни места”.⁴⁰

Концепцията за кръговата икономика черпи идеи и от представата за т.нар. **биомимикрия**. Биомимикрията не е ново понятие, макар че в съвременността добива популярност след публикуването през 1997 г. на книгата на Жанин Бению “Биомимикрията: иновация, вдъхновена от природата”.⁴¹ Биомимикрията представлява изследване на природни феномени и живи организми и копирането им или вграждането на отделни елементи, които се наблюдават при тях, в създавани от човека предмети, дейности и организации. Поддръжниците на биомимикрията като подход

³⁹ Вж. Pauli, G. The Blue Economy. 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs.Paradigm Publishers. 2010. Available at: <http://www.paradigm-pubs.com/catalog/detail/BluEco>

⁴⁰ За подробности вж. Pauli, G. The Blue Economy - 10 years - 100 innovations - 100 million jobs. 2010. Paradigm Publications. Тази книга е преведена на повече от 30 езика и разпорстранявана по целия свят, освен това е достъпна на посветения на идеите, описани в нея, сайт - theblueeconomy.org

⁴¹ За повече вж. Benyus, J. M. Biomimicry: Innovation Inspired by Nature, Sept. 1, 1997, (ISBN 0-06-053322-6).

привеждат редица доказателства, че в природата нещата са устроени и функционират по съвършен начин, и ако човек иска да постигне оптималност в своите действия и в продуктите, които сътворява, той трябва да следва, а в определени случаи да се опитва да копира природните закономерности.

Биомимикрията се основава върху три принципа:

- природата е модел на подражание;
- природата задава мярката;
- природата е наш ментор.

Приложението на *първия принцип* следва да става като се изследват моделите на поведение в природата и се прилагат в човешките взаимоотношения, включително икономическите. *Вторият принцип* предполага съобразяването с природата винаги, когато се предприема някакво действие или начинание, като се търси отговор на въпроса доколко то е устойчиво, доколко се вписва в природните закони, доколко ще съществува в хармония с природата. *Третия принцип* включва изучаването на природата и стремежа на човека и на организациите да се учат от модели на поведение, които тя предлага, и да ги прилагат в своите дейности.

Следващият подход, който има отношение към концепцията за кръгова икономика, е т. нар. *от люлка до люлка*. Негови създатели са Майкъл Браунгарт и Уилям Макдона. През 2002 г. Браунгарт и Макдона издават книга, озаглавена “От люлка до люлка – да променим начина, по който произвеждаме”, която се посреща с огромен интерес по света, преведена е и на български език.⁴² По своята същност идеите им се

⁴² Вж. Браунгарт, М., Макдона. У. “От люлка до люлка - да променим начина, по който произвеждаме”, изд. “Книжен тигър”, 2009 г., ISBN: 9544290054.

доближават до тези на Жанин Бенюи и подхода, който те предлагат за организацията на икономиката и обществото е да се следва един вид биомимикрия. Същността на “от люлка до люлка” се състои в идеята икономиката да функционира по такъв начин, че практически да няма отпадъци. Според Браунгарт и Макдона това е единственият ефективен начин на съществуване на икономиката и обществото. Всички съставки, от които са изградени отделните продукти, те разделят на два вида, както ги наричат – **нутриенти** – органични и технически. Органичните нутриенти се разграждат по естествен път в природата, а техническите могат да се използват до безкрайност, като излизат от състава на един продукт и влизат в състава на друг. Браунгарт и Макдона поддържат тезата, че настоящият начин на производство трябва да бъде изоставен и отделните икономически единици трябва да пренастроят дейността си към създаване на нула отпадъци. Единствено този начин на функциониране може да бъде дългосрочно ефективен и перспективен за човечеството.

Интерес представлява фактът, че освен един вид концепция и философия, “от люлка до люлка” представлява и екоетикет, който отначало се дава от консултантската общност MBDC (McDonough Braungart Design Chemistry) и специално създадената за целта сертификационна система. Тази система е частна до 2012 г., когато е прехвърлена към организация с нестопанска цел с името “Институт за продуктови иновации от люлка до люлка”. Предлагат се няколко равнища на сертифициране по тази система – основно (базово), сребърно, златно и платинено в зависимост от степента на готовност на предприятието, което кандидатства за сертификата. Кандидатстващите биват оценявани по пет критерия. Първият се отнася за вида на материалите, използвани за изготвянето на продукта, като се анализира какво е отражението им върху здравето на хората и върху

околната среда. Вторият критерий засяга въпроса доколко вложените материали подлежат на рециклиране и евентуално на повторно използване. Следващият критерий се отнася за вида източници на енергия, използвана за производството на продукта. Така например, за получаването на платинен сертификат кандидатстващото предприятие трябва да докаже, че минимум 50% от използваната енергия произхожда от възобновяеми източници. Четвъртият критерий оценява въздействието на производството на продукта и на самия продукт върху чистотата на водите и почвите. Петият критерий, който трябва да се покрие само от кандидатстващите за платинен сертификат, засяга социалната отговорност на фирмата-производител. В период между 2005 и 2013 г. в САЩ, Германия и Холандия около петдесет предприятия получава сертификати за около 300 продукта.⁴³

Следващата теория, която има отношение към идеята за кръговата икономика, е концепцията за **индустриалната екология**. Терминът “индустриална екология” добива популярност особено след публикуването през 1989 г. на статия на Робърт Фрош и Николас Галопулос в *Scientific American* под заглавие “Стратегии за производство”. В тази своя статия авторите представят идеята си, че отпадъците от едно производство могат да се използват като суровина за друго така, както е в природата.⁴⁴

Идеята за индустриална екология е сама по себе си сложна и интердисциплинарна. Реализирането на трансформация на производствата в различните икономически сектори по начина, по който Фрош и Галопулос предлагат, изисква холистичен подход, т.е. разглеждането на всеки един

⁴³ Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 31

⁴⁴ Frosch, Robert A. and Nicholas E. Gallopoulos. 1989. Strategies for Manufacturing. *Scientific American*, 1989

отделен обект като част от цялото и съобразяването на целите, които са поставени пред обекта, с евентуалните последствия върху икономическата и обществената система в глобален план. Подобен подход предполага изграждането на знания от различни области на науката у икономическите субекти, за да могат те постепенно да изградят необходимия цялостен поглед, който да им дава възможност да действат според концепцията за индустриалната екология.

Предложеният от Фрош и Галопулос модел е подложен на критика от редица автори, може би най-известните от които са Майкъл Хюсмън и Джойс Хюсмън. Те издават книга, озаглавена “Технофикс – защо технологиите няма да спасят нито нас, нито околната среда”, в която разсъждават върху трудността да се прогнозира бъдещото развитие на технологиите и тяхното въздействие върху икономиката, околната среда и обществото. В редица случаи, според авторите, ще се наблюдават и отрицателни последици от развитието на технологиите, които практически не могат да бъдат прогнозирани, и които естествено ще доведат до нежелани последици, трудно вписващи се в идеята за индустриалната екология.⁴⁵

⁴⁵ Huesemann, Michael H., and Joyce A. Huesemann (2011). *Technofix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, New Society Publishers, Gabriola Island, British Columbia, Canada, ISBN 0865717044, 464 pp.

Изводи



На практика кръговата икономика е функционирала по естествен път от самото начало на човешка дейност. Технологичният прогрес дава възможност за извличане на огромни количества суровини, за създаване на синтетични материали и производството на много на брой стоки на ниски цени. Количеството на благата обаче неимоверно се увеличава, като впоследствие се оказва, че част от тези блага не могат да се разграждат или да се използват повторно по един или друг начин. В процеса на производство се отделят редица вредни за околната среда субстанции, налага се да се изграждат огромни сметища, които от своя страна да поемат изхвърляните отпадъци. Като следствие от тези процеси натискът върху околната среда неимоверно се увеличава. Човекът е част от биосферата и не може да се изолира от процесите, които протичат в нея. Разрешаването на екологичните проблеми се превръща в първостепенен императив на най-новото време. Тъй като се оказва, че досегашния тип производство изисква сериозни финансови ресурси, постепенно започват да се търсят начини за трансформиране на действащия линеен икономически модел в кръгов, който наред с опазването на околната среда да осигури по-висока степен на икономическа ефективност.

От средата на XX в., когато започват да стават видими недостатъците на линейния модел, започват да се появяват отделни изследвания, а също така и обществени движения, които се стремят да дефинират проблемите и да предложат решения. Така се появяват концепциите за екоефективност, за мисленето в системи, за синята икономика, за индустриалната екология, „от люлка до люлка“ и други. Общото между тези отделни теоретични

концепции е поддържането на идеята за необходимостта от трансформация на линейния икономически модел, като се използват примери от природата. Икономиката е форма на човешка дейност, а човек е неизменна част от природата. Не е възможно системите, които той създава, да функционират ефективно по закони, различни от природните. Неотчитането на ефектите, които човешката дейност оказва върху околната среда, дори и в краткосрочен план да не се отчитат сериозни последици от финансово естество, в средносрочен в дългосрочен план подобна стратегия се оказва неефективна от икономическа гледна точка. Разгледаните теоретични концепции артикулират именно тази основна особеност на линейния икономически модел. Постепенно все повече държави по света, начело с най-развитите, приемат нуждата от промяна на модела и започват да изграждат стратегии и политики в тази посока.



Въпроси за самоподготовка

- 1. Кога възниква понятието „кръгова икономика“?**
 - 2. Посочете три концепции, които лежат в основата на представата за кръгова икономика.**
 - 3. Как усилията на екипа на Г. Паули подпомагат прехода към кръгова икономика?**
 - 4. Какво представлява биомимикрията и смятате ли, че тя би подпомогнала усилията за прехода към кръгова икономика?**
 - 5. Има ли същинска разлика между понятията „от люлка до люлка“ и „индустриалена екология“ и ако да, каква е тя?**
 - 6. Смятате ли, че, за да се осъществи промяна на икономическия модел – от линеен в кръгов, трябва да е налице промяна в начина на мислене?**
 - 7. Има ли връзка между иновациите и кръговата икономика?**
-



ТРЕТА ГЛАВА. КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА В ГЛОБАЛЕН ПЛАН

Обект на изложението в тази глава са някои политики и практики в държавите по света, които се извяват като лидери в усилията за трансформиране на линейния икономически модел. Всяка от тези държави е възприела собствена политическа линия в избраната от нея посока. Някои страни акцентират върху дейности, свързани с рециклирането, други поощряват индустриалната симбиоза, трети прилагат комплексни мерки за стимулиране на кръговата икономика.

Кръговата икономика в Япония

Исторически погледнато, Япония е първата страна в света, която започва системно да прилага принципите на кръговата икономика в своето развитие. Основа на провежданата политика в Япония са т. нар. 3 R (Reduce, Reutilize, Recycle) – намаляване, повторно използване и рециклиране. Корените на тази политика следва да се търсят в географските, геологическите и историческите дадености на тази страна. Териториалната ограниченост, съчетана с бедност на природни ресурси, принуждава правителствата на Япония в течение на времето да търсят начини да организират икономиката и обществото така, че да консумират минимално количество ресурси.

Особено силно влияние върху формирането на подобна политика от японските правителства изиграват петролните шокове през 70-те години на XX в. Тези епизоди показват ясно на страната, че за да притежава положение на водеща икономическа сила, тя трябва да намери начин да намали, доколкото е възможно, зависимостта си от внос на горива. Това обаче би могло да стане единствено при предефиниране на икономическия модел и насочването му към оптимално използване на различните видове

ресурси. Разбира се, подобен стремеж не би бил осъществим, ако не бяха налице необходимите знания и ниво на съзнание в обществото в Япония. Правителствата систематично полагат усилия за изграждане на цялостна култура в страната, насочена към оптимизация на използването на ресурси на всички равнища. Това не се оказва много трудно, тъй като подобен начин на мислене е залегнал в японския начин на мислене от векове.

Ji, Zhang и Hao открояват три стъпки на развитието на кръговата икономика в Япония.⁴⁶

Първата фаза обхваща 70-те и 80-те години на XX в. и представлява трансформация на политиката на държавата по отношение на конвенционалните източници на енергия. След петролните шокове японските правителства започват да следват политика в две посоки. От една страна се насочват към диверсифициране на употребата на конвенционални източници на енергия, като участието на въглищата и газа в енергийния микс на страната се увеличава за сметка на петрола. От друга страна, започват активни действия за енергийна ефективност на всички равнища на производството. Това става възможно както поради мерките за пестене на енергия, така и в резултат на насочване на индустрията от енергоемки сектори като производството на метали например, към секторите на високите технологии. По този начин постепенно страната постига значителен напредък по отношение не само на консумирането на енергия, но и на разработването и използването на относителните си предимства.

⁴⁶ Xiujun Ji, Yongqing Zhang, Luying Hao. Analyses of Japanese Circular Economy Mode And its inspiration significance for China. *Advances in Asian Social Science (AASS)* 725 Vol. 3, No. 4, 2012, ISSN 2167-6429, p. 726.

Втората фаза се характеризира с изграждането на стратегия по отношение на използването на възобновяеми енергийни източници. През 1994 г. Япония изготвя план за експлоатирането на енергия от алтернативни източници. За целите на плана тези източници са разделени на категории в зависимост от времето, което е необходимо за възобновяването им. Така например слънчевата, вятърната и водната енергия се възстановяват за много кратко време, докато източниците на биомаса (гори, животински видове и др.) изискват по-дълъг период на възстановяване.⁴⁷ Използването на възобновяеми източници се превръща в национален приоритет и допринася за изграждането на кръгова икономика в страната.

Третата фаза е свързана с формирането на такова обществено съзнание в Япония, което да подкрепя усилията на правителствата за постигане на поставените цели. В тази посока японската държава работи усилено през годините, така че чрез образователната система и възпитанието на индивидите като част от незадължителните институционални мерки⁴⁸ се постига възприемането на необходимостта от максимално ефективно използване на природните ресурси. Може да се каже, че към момента (2018 г.) в Япония практически няма нужда от обществен дебат дали кръговата икономика е подходящ модел на икономическо развитие.

Както посочват Ji, Zhang и Nao, законодателната система в Япония е изградена така, че да подпомага функционирането на кръговата икономика. В течение на изминалите близо 25 години, от 1993 г. досега, са приети

⁴⁷ Пак там

⁴⁸ За повече по въпросите на значението на етиката и възпитанието за зеления растеж, вж. Рангелова, Р. Екологичната етика на зеления растеж в Сборник доклади от X конференция „Екологична етика, природа и устойчиво развитие на България“, Институт за изследване на общества и знанието (БАН) и др. 2014 г.

редица закони, които стимулират различните аспекти на кръговата икономика. Първата категория са фундаментални, втората – всеобхватни и третата – специални.

Като цяло може да се каже, че законодателната рамка в Япония е изградена на три равнища: рамков закон от 2000 г. за установяването на кръгово общество, Закон за поощряването на ефективното използване на ресурсите и Закон за управлението на отпадъците от същата година, както и някои секторни закони, третиращи специфични аспекти на кръговата икономика.⁴⁹

Характерно за японското законодателство е, че то е разработено в детайли според спецификите на отделните икономически сектори. Това се налага поради необходимостта да се отчитат особеностите на отделните изделия от гледна точка на материалите, от които са създадени, както и от продължителността на живота им. Тъй като преработването на отпадъците е организирано по сектори, от голяма важност е редовното следене на дейностите, свързани него.

Друга особеност на японския модел е непрекъснатото проследяване доколко поставените цели за преработване на отпадъците са изпълними по отделните сектори и видове продукти. Това проследяване става със съдействието на независими експерти.

По време на първия етап в изграждането на законодателната рамка за преминаването към кръгова икономика в Япония, през 1991 г. е приет Законът за поощряването на използването на рециклируеми ресурси. Този закон действа паралелно със Закона за управление на отпадъците, приет

⁴⁹ Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE n° 101, Janvier 2014, p. 11

през 1970 г. и оттогава претърпял множество промени и допълнения. Законът за управлението на отпадъците третира основно етапа от живота на продукта, когато той излиза от употреба и трябва да бъде изхвърлен. През 2000 г. Законът за рециклирането е преименуван на Закон за ефикасното използване на ресурсите и претърпява изменение, като към него се добавя темата за намаляването на количеството на отпадъците и за тяхното повторно използване.

Всъщност именно тези два закона стават основа за фундаменталния за Япония Закон за установяване на кръгово общество. В този закон са дефинирани принципите на кръговата икономика. Тези принципи включват т. нар. йерархичност на отпадъците, каскадното им използване и конкретните отговорности на различните страни в процеса.

За реализирането на описаните изисквания в законодателната рамка, японските правителства инициират изготвянето на планове, които са допълвани от конкретни програми за действие в различните области. Първият такъв план е приет през 2003 г., а следващият през 2008, като той важи за периода 2008-2015 г.⁵⁰ Интересното е, че напредъкът по така предприетата политика от японските правителства по тяхна собствена инициатива се обсъжда и оценява на срещите на Г-8 през 2004 г. и 2008 г.

Важно е да се отбележи, че за подпомагане на успеха на политиката към установяване на кръгова икономика, правителството на Япония използва редица мерки, които да действат като един вид стимули за отделните групи икономически субекти. Създадени са различни видове състезания за представителите на различните икономически сектори, както и отличия за организациите, които постигат най-добри резултати. По този

⁵⁰ Пак там.

начин чрез прозрачност на резултатите от усилията на всички се стимулира общественото съзнание и дейностите в областта на кръговата икономика набират инерция. Примери за подобни инициативи са програмите “top runner”, екоетикета “e-Mark”, програмата “Eco Town”, които са разгледани по-долу.

Програмата “първенец” (“top runner”) цели повишаване на енергийната ефективност. Тя обхваща 21 категории продукти като автомобили, различни стоки за ежедневна употреба и др. След като се установи какво е минималното потребление на енергия за всяка от отделните групи продукти, обхванати от програмата, то става цел, стандарт за всички останали продукти от същата група. Те трябва да достигнат тази цел в рамките на определен период от време. Тези стандарти се задават от специално създаден Комитет за стандартите за енергийно потребление към Министерството на икономиката, търговията и индустрията.

Инициативата за поставяне на етикети, т. нар. екоетикети, върху продуктите, показващи доколко се приближават до енергийния стандарт за техния клас, въпреки че поставянето на “e-Mark” е доброволно за фирмите, оказва се, че се прилага широко. Поставянето на екоетикети допринася значително за постигане на целите за повишаване на енергийната ефективност в Япония, защото посредством него се насърчава състезателния елемент сред отделните фирми. Интересното е, че поставянето на етикетите и постигането на целите за пестене на енергия на единица продукт се следи много стриктно от Комитета. В случаите, когато целите не се постигат, той има правомощията да налага санкции. Същевременно информация за продуктите, за които е постигната най-висока степен на енергийна ефективност, се публикуват два пъти годишно в специален каталог.

Следващата ефективна инициатива, насочена към осъществяване на кръговата икономика е известна под името “Екоград” („**Eco Town**“). Тя се осъществява в периода 1997-2007 г. под надзора и с подкрепата на двете ключови министерства – на икономиката, търговията и индустрията, от една страна, и на околната среда, от друга. Тази инициатива има две основни цели. Първата е да се създадат екоиндустриални паркове, т.е. места, където да стане възможно да се затвори кръга на производството, така че отпадъчните продукти от дадено производство да стават суровина за друго, при общо минимизиране на отпадъците. Втората е, в рамките на тези паркове при създаване на необходимите условия да се съживят някои икономически сектори като например тежката индустрия, които да функционират вече при новите условия за третиране на отпадъчните продукти от дейностите, извършвани от тях. В момента в Япония съществуват над 60 подобни проекта.

В страната съществуват три типа екоградове. Първата категория се намират в големите градски агломерации и в големите градове. Втората – на островите. Третата – в зони, които обхващат множество второстепенни градове, за чиито отпадъци се търсят решения за централизиране на регионално ниво на дейностите по рециклирането.

Редът, по който се одобрява проект за получаване на наименование „екоград“ е следният: общината, в рамките на която се планира изграждането на екограда, съвместно с фирмите, които изявяват желание за участие, изготвят план, в който представят своя проект. В него аргументират необходимостта от реализирането му, устойчивостта му от икономическа гледна точка, рентабилността му, какви иновации се предвижда да бъдат въведени и дали в него ще бъдат използвани най-добрите съществуващи към момента технологии. Освен това, проектът

трябва да демонстрира много важно за японското правителство качество – да може да служи за пример на други подобни инициативи, като това трябва да личи от плана за реализирането му. Планът се подава за одобрение към двете министерства – на икономиката, търговията и индустрията и на околната среда. Ако то бъде получено, държавата отпуска финансиране, а в някои случаи и местните власти подпомагат проекта под формата на кредити.⁵¹

Основен източник на финансиране на проекти, насочени към реализирането на кръгова икономика е Банката за развитие на Япония. Тази нейна конкретна дейност е част от политиката на японската държава за поощряване на устойчивото управление като цяло. Конкретното финансиране на отделните проекти става посредством частни банки. Определени са три равнища на лихвените проценти за бенефициентите по кредитите. На какво равнище ще бъде получено финансирането, зависи от отговорите от страна на кандидатстващите за кредит на 120 въпроса, отнасящи се до различни аспекти от дейността им, които имат отношение към околната среда.

От съществено значение за постигане на целите на правителството за разширяване на обхвата на кръговата икономика е активната държавна политика, която, както стана вече ясно, се изразява в редица дейности и най-важното – в цялостното дирижиране на процеса. По линия на Министерството на околната среда и Министерството на икономиката, търговията и индустрията държавата проследява спазването на определените за отделните групи продукти и изделия норми на енергийна ефективност, налага санкции при неизпълнението им и награждава по

⁵¹ Ibidem, p. 21.

различни начини отличилите се, като дава пример на останалите. Освен това, както вече беше казано, тези две министерства разглеждат и одобряват плановете за екоградове, които им се предоставят от отделните общини съвместно със заинтересованите фирми и впоследствие, при одобрение, Банката за развитие на Япония предоставя финансиране. В допълнение към тези много важни за успеха на провежданата политика дейности през 1994 г. държавата изготвя и въвежда специален план, целящ всички доставки за парламента, правителството, различните агенции към него и изобщо всички правителствени институции, да отговарят на определени условия за екологичност. Това е много мощен инструмент за стимулиране на всички доставчици за огромната държавна администрация да преминат към нови стандарти на производство. И не само това. С въвеждането на подобен план държавата дава недвусмислен сигнал на останалите икономически субекти в каква посока трябва да насочат начина си на производство и потребление, че досегашният (до въвеждането на плана) начин на работа става категорично неприемлив за нея, и че тя ще използва всякакви мерки, за да постигне промяна както на макро, така и на микроикономическо равнище.

В допълнение към този план през 2000 г. в сила влиза и Закон за поощряването на зелените покупки.⁵² Благодарение на активната си политика, Япония се откроява като страна, която изпреварва най-дейните в това отношение държави в Европа – Германия и Швеция.⁵³

Следваща важна насока в политиката на японската държава е въвеждането на стандарти за качествата на рециклираните продукти, тъй като се оказва, че липсата им е сериозна пречка пред пазарната реализация.

⁵² Вж. <http://www.env.go.jp/en/laws/policy/green/1.pdf>

⁵³ Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 22.

Местните власти в Япония изиграват ключова роля за осъществяването на тази важна стъпка, тъй като активно информират централните власти за този проблем и изискват решението му, за да могат да осъществяват закупуването на рециклирани продукти. Така в рамките на японските индустриални стандарти са създадени и такива за рециклирани продукти. Вместването в тези норми е един вид гаранция за потребителите за наличието на определени качества на продуктите.

Напредъкът в установяването на кръгово общество се проследява стриктно и непрекъснато. По данни от доклад към 2010 г., когато се разглеждат резултатите от предприетите мерки в рамките на първия план, Япония е постигнала много високи резултати. Така например в опаковъчния сектор е постигнато почти 100% рециклиране на материалите, с изключение на картонените и стъклените опаковки. В сектора на домакинските уреди се постига 85% рециклиране, а в сегмента на строителните отпадъци за някои материали като бетона и дървото е постигнато 95% рециклиране, при батериите - между 50% и 80% по отделните категории.

Може да се обобщи, че Япония е страна-пионер в усилията за установяване на кръгов икономически модел. Много преди идеята за кръгова икономика да бъде детайлно теоретизирана и да придобие обществена значимост в глобален план, тя бива вградена в самия фундамент на държавната философия за икономически модел. Разбира се, корените на тази философия следва да се търсят в историческото минало на страната, както и в нейните географски особености. Съзнанието за необходимостта от осигуряване на оптимална ефективност на всички икономически процеси е част от японската култура. Именно на тази култура и обществено съзнание се дължи и успеха на държавната политика в осъществяване на кръгова икономика.

Кръговата икономика в Китай

Китай е втората азиатска държава, която демонстрира активна политика в посока към кръговата икономика. Характерен за тази страна е високият темп на икономически растеж през последните няколко десетилетия. Растежът означава нарастващо създаване на блага от най-различен характер, а това от своя страна е свързано както с екстензивното извличане и преработване на ресурси, така и с увеличаващото се потребление и следователно изхвърляне на отпадъци.

Постепенно през 90-те години на XX в. необходимостта от организиране на дейности по рециклиране и изобщо минимизиране на отпадъците става ясно осъзната на най-високо равнище в Китай. През 1999 г. е обявено създаването на специална Държавна администрация за опазване на околната среда с ранг на министерство, която впоследствие през 2008 г. прераства в настоящото Министерство на опазване на околната среда. От началото на 2000 г. досега китайският президент непрекъснато прокламира, че кръговата икономика е приоритет на държавата, и настоява за работа на всички равнища в тази посока. Възприетата политика е официализирана в приетия през 2006 г. Единадесети петгодишен план за развитието на страната, като кръговата икономика е обявена за приоритет на китайската държава.

В резултат на това през същата година започва усилена работа по изготвянето на Закон за поощряването на кръговата икономика. Този закон е приет през 2008 г. и влиза в сила през следващата, 2009 г. Постановките в него се опират до голяма степен на японския и германския опит. Обръща се

специално внимание на подкрепата за изграждането на индустриални симбиози, екоиндустриални паркове и чисти технологии. Полето на действие на този закон са основно отпадъците, но той се простира също така и върху използването на ресурсите – различните суровини, енергийните източници, водата, почвите и др.

Преди създаването на този закон в Китай съществуват няколко закона, които третираат проблемите на кръговата икономика по отделни икономически сектори. В тази посока могат да се открият шест закона:

- Закон за поощряването на чистите производства (2003 г.) и методите за одит на тези производства (2004 г.);
- Закон за превенцията и контрола на замърсяването на околната среда с твърди отпадъци (1995 г., изменен през 2004 г.);
- Закон за опазването (доброто управление) на енергията (1997 г.);
- Закон за проучванията на въздействието върху околната среда (2003 г.);
- Закон за възобновяемата енергия (2005 г.).⁵⁴

Всъщност всички тези закони са на практика интегрирани в Закона за поощряване на кръговата икономика, като принципите, залегнали в тях са включени в него. Наличието на секторни закони, датиращи от втората половина на 90-те години на XX в. и от първите години след 2000 г. свидетелства за активното търсене на механизми, които да подпомагат ефективното управление на всички видове ресурси в китайската икономика. Това е напълно обяснимо, като се имат предвид амбициите на китайските правителства държавата да се утвърди като водеща световна икономическа

⁵⁴ Вж. Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 45.

сила, което в съвременността не би могло да се осъществи, ако не се отчитат проблемите на потреблението на ресурсите и третирането на отпадъците. Икономическият растеж, така характерен за китайската икономика в продължение на вече десетилетия, е немислим без натрупването на огромни количества отпадъци, така че темата за кръговата икономика по естествен начин се налага като водеща за китайската държава.

Законът за поощряване на кръговата икономика в Китай е последван от важен държавен декрет за управлението на отпадъците от производството на различни електрически и електронни продукти. Той влиза в сила през 2011 г.

Законът за поощряване на кръговата икономика в Китай предоставя общата рамка на действие в тази посока и е насочен към всички икономически субекти: държавата, местните органи на управление, фирмите, потребителите. В него са очертани конкретните мерки, които трябва да се прилагат от тези икономически субекти, като са заложили и санкции за неспазването им. Мерките, които трябва да се прилагат от страна на местните власти, се включват в плановете им за действие на регионално равнище, като тези планове впоследствие се обобщават на национално ниво. По този начин чрез закона китайското централно правителство се стреми да наложи правилата на действие за всички субекти от цялата китайска държава, определяйки им конкретни задължения в рамките на процеса. Санкциите, които се предвиждат за неспазването на този закон, включват като крайна мярка затварянето на предприятията, които използват забранено за употреба оборудване, определени токсични субстанции, електрически съоръжения, които не отговарят на китайските стандарти и др.

Важен аспект на приложението на този закон на местно равнище в Китай е задължението местните власти, да създават специални екипи, които

да работят в областта на кръговата икономика. Освен това, те са длъжни да изготвят подробни планове за развитието на кръговата икономика в рамките на поверените им територии, като определят и конкретни цели в тази насока, действия, които ще помогнат за постигането им, както и показатели, показващи напредъка на усилията.

Прави впечатление, че обект на Закона за поощряването на кръговата икономика в Китай са предимно следните аспекти: от една страна, постигането на намалено използване на определени ресурси, включително посредством прилагане на чисти технологии и възобновяеми енергийни източници, и от друга – възможностите за повторно и многократно използване на определени суровини в рамките на различни проекти в областта на индустриалната екология и симбиозата, като последното се отнася преди всичко за тежката индустрия. Проблематиката, свързана с удължаването на живота на продуктите и подобряването на техните функционалности (продуктовия дизайн) не са обект на този закон.⁵⁵

Постановките на Закона за поощряване на кръговата икономика са доразвити в дванадесетия петгодишен план, който обхваща периода 2011-2015 г. В този план на преден ред се поставят някои важни аспекти на кръговата икономика като повишаването на енергийната ефективност, което включва производството на електричество при използването на горещия въздух в заводите за цимент, използването на метана, който се отделя при експлоатацията на някои каменовъглени мини и др. Освен това в плана се подчертава необходимостта да се осигуряват условия за рециклиране в текстилния сектор, а също така се разглеждат проблемите при използването

⁵⁵ Вж. Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 47.

на водите, които се употребяват за целите на индустрията. Министерството на търговията поставя конкретна цел – да се постигне 70% събираемост на ресурсите, които подлежат на рециклиране, за да може повторната им (или многократна) употреба да стане възможна.

Друг важен момент в дванадесетия план е поставянето на ударение върху развитието на екотехнологии, които използват минимални количества въглероден диоксид, като например ядрените мощности и хибридните и електрическите автомобили.⁵⁶

Както се посочва в изследване на Световната банка по въпросите на кръговата икономика в Китай, наблюдават се няколко вида пречки пред по-мощното ѝ разгръщане и по-бързото ѝ въвеждане.⁵⁷ Сред тях се открояват липсата на конкретни статистически данни за напредъка на предприятията, които работят в тази област, липсата на финансови и фискални показатели, недостатъчни познания сред администрацията в провинциите, на която се разчита да играе ключова роля за реализирането на планове на правителството.⁵⁸

Въпреки реалните и разнородни трудности, които стоят пред разгръщането на кръговата икономика в Китай, прави впечатление силната ангажираност на усилията на държавата в тази посока. В Китай е разработена и действа цялостна законова рамка за кръговата икономика, която дефинира както конкретни стимули, така и санкции за отделните

⁵⁶ Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 49.

⁵⁷ За подробности вж. Xie, Jian; Pinter, Laszlo; Wang, Xuejun. "Developing a Circular Economy in China: Highlights and Recommendations". Banque mondiale, 2009, достъпен на <http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/2009/06/10818505/developing-circular-economy-china-highlights-recommendations>, изтеглен на 7.05.2016 г.

икономически субекти и по този начин подпомага усилията на микро равнище. Вероятно напредъкът в законодателно отношение в Китай се дължи и на териториалната близост с Япония, която исторически най-дълго прилага различни политики от областта на кръговата икономика, и чийто опит безспорно има висока практическа стойност за всички останали страни по света.

Кръговата икономика в Европейския съюз

Основни насоки на политиката

За страните-членки на Европейския съюз ефективното използване на ресурсите също е приоритет. Той е залегнал в Стратегията 2020 и в приетата през 2011 г. Пътна карта за ресурсно-ефективна Европа. В този документ са определени конкретните действия, която всяка страна-членка трябва да предприеме, за да се постигне общата цел Така, както е дефинирана в 7-ма Програма за действие в областта на околната среда, тази цел гласи: ЕС да се “превърне в ресурсно ефективна, зелена и конкурентоспособна нисковъглеродна икономика”.⁵⁹

До този момент в ЕС не са приети конкретни цели по отношение нито за използването на ресурсите, нито за ефективността на този процес. Германия прави изключение, като има ясно зададени цели. На национално ниво се наблюдава разработването на програми и стратегии за ефективно

⁵⁹ Вж. Decision no 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 ‘Living well, within the limits of our planet.’, Official Journal of the European Union, 28.12.2013, L354/171.

използване на ресурсите – и в тези документи като правило стремежът естествено е да се адресират проблеми на конкретната икономика. Първоначално тези проблеми обхващат енергийното потребление и рециклирането на отпадъците, но във времето постепенно се разпростират и върху други области. Такива са например замърсяването на околната среда, необходимостта да се гарантира сигурност на доставките на ключови суровини, които се изчерпват във времето, тенденциите на нарастващи цени на енергията и на суровините, климатичните промени и отражението им върху екосистемите и др.⁶⁰

В резултат на вече действащите отделни политики и инициативи в някои от страните, в края на м. декември 2015 г. с решение на Европейската комисия⁶¹ Европейският съюз обявява за свой приоритет постепенното преминаване от линеен към кръгов модел на икономиката. Оттогава насам постепенно започва да се работи за изграждане на цялостна концепция за начина, по който ще се извърши този преход и анализите и документацията са оформени в специален пакет. Основен акцент се поставя върху законодателството в областта на третирането на отпадъците, тъй като именно тяхното неправилно акумулиране и затваряне в рамките на бунища води до редица негативни последици както за икономиката, така и за околната среда. Анализите, които се извършват, показват, че икономическите ползи от промяната на модела ще бъдат значими. Освен

⁶⁰The European environment — state and outlook 2015 / Cross-country comparisons / Resource efficiency — material resource efficiency and productivity. Briefing Published 18 Feb 2015, достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/resource-efficiency#tab-related-interactive-charts>

⁶¹ За повече вж. Circular Economy Strategy. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy. Available at: http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm, retrieved on 19 August 2016.

мерки, насочени към управлението на отпадъците, създаденият за целта План за действие спрямо кръговата икономика обхваща целия производствен цикъл – от създаването на отделните продукти до начините на тяхното преработване. Конкретни цели в тази насока са очертани в анекса към Плана за действие.⁶²

Тъй като управлението на отпадъците, както вече стана дума, играе ключова роля в прехода към кръгова икономика, важно е да се отбележи какви са новите цели, които ЕС си поставя в тази област. **На първо място** до 2030 г. се планира да се рециклират 75% от опаковъчните отпадъци и 65% от отпадъците по общини. **На второ място** се предвижда максимум 10% от отпадъците, генерирани по общини, да се изхвърлят в депа за отпадъци. Също така се въвежда забрана за функционирането на депа за разделно изхвърляне на отпадъците. В допълнение към тези мерки се въвеждат различни икономически стимули за закриване на депата за отпадъци, конкретни мерки за стимулиране на индустриалната симбиоза (използването на отпадъците от една индустрия като суровина за друга), за подкрепа на различните схеми за рециклиране и пр.⁶³

Осъществяването на плана за преминаване от линейна към кръгова икономика изисква концентрирани усилия във всички области на икономическия живот. В документ на Европейското бюро по екология от м. март 2015 г. до Европейската комисия е представен концентриран анализ на необходимите мерки, които трябва да се предприемат в ЕС.⁶⁴

⁶² Пак там.

⁶³ Circular Economy Strategy. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy. Сайт на Европейската комисия. Изтеглен от: http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm на 4.05.2016 г.

⁶⁴ Вж. Circular Economy Package 2.0. Some Ideas to Complete the Circle. March 2015. European Environmental Bureau. Изтеглен от :

Европейското бюро идентифицира **четири основни области**, в които следва да се действа:⁶⁵

- трайност на продуктите и възможностите за тяхното поправяне;
- поощряване на търсенето;
- подобряване на продуктовия дизайн;
- третирането на отпадъците посредством нови подходи.

В първата област – увеличаване на трайността на продуктите и разширяване на възможностите за тяхното поправяне – са необходими редица конкретни действия. Така например, още когато продуктите са в проектна фаза трябва да се обмисля как да бъдат изработени така, че полезният им живот им да се удължи. Това изисква много анализи и опити. Удължаването на живота на продуктите води след себе си и редица други последици. Ако даден продукт ще се ползва по-дълго време, той трябва да бъде създаван по такъв начин, че да се предвиждат възможности за сравнително лесното му поправяне. За да може това да се осъществи, е необходимо да се предвидят и да се произведат необходимият брой резервни части. Също така трябва да съществуват и организации, които да имат готовност да извършват необходимите ремонтни дейности. Това включва, освен наличието на нужните резервни части в достатъчно количество, също и на работна ръка със съответстваща на нуждите квалификация.

Следователно, образователната система също трябва да се включи активно в усилията за осигуряване на основа за развитие на кръговата

<http://www.eeb.org/index.cfm?LinkServID=1E2E1B48-5056-B741-DB594FD34CE970E9> на 4.05.2016 г.

⁶⁵ Пак там.

икономика. Трябва да се планира създаването на специалисти, които да имат познания именно в областта на поправянето на различни продукти.

Емоционално устойчивият дизайн

Друг не по-малко важен въпрос е свързан с дизайна на продуктите. Ако даден продукт ще се ползва дълго време, той не само трябва да бъде здрав и устойчив на повреди. **Дизайнът следва да бъде емоционално устойчив (emotionally durable design)**, т.е. да не остарява бързо, за да задоволява и тази част от потребностите на икономическите субекти, която е свързана с нематериалната изгода, т.е. с удоволствието от притежаването на даден продукт. Следователно трябва да се мисли за разработването на такива дизайни на отделните стоки, които да са издръжливи на потребителските желания. Тук много важна роля се пада от една страна, на образователната система, от друга – на медиите. Това са двете системи, които имат лостовете да въздействат най-силно върху потребителските навици, ценности, желания и следователно потребности. Образователната система следва да насочи усилията си към възпитаване сред младите хора на култура, ценяща кръговата икономика във всички нейни проявления. Което означава отдаване на предпочитание на трайните предмети, основано на разбирането, че изпозлването на даден предмет дълго време вместо изхвърлянето му и заменянето му с друг, без за това да има реална нужда, води до негативни последици не само за околната среда (допринася се за увеличаването на отпадъците), но и за личното икономическо благосъстояние на собственика на този предмет. Това обаче означава

сериозна трансформация в потребителското мислене в Европа, характеризиращо се с предпочитание към непрекъснатото потребление и търсене на нови и нови продукти. Този начин на мислене в Европа (а и не само) се култивира с важната помощ на медиите, докато същевременно обаче те получават средства за реклами от самите производители и дистрибутори на стоките. Следователно, производителите и дистрибуторите трябва да имат силен икономически стимул, за да променят поведението си на пазара.

Именно създаването на цялостна система от мерки, насочени в тази област, е от ключово значение за промяна на общественото съзнание – насочването му от консуматорството към рационалността, без което успехът на никоя голяма политическа промяна не е възможен.

В тази насока препоръките на бюрото са насочени към създаването на **два вида стимули**. От една страна, за да се поощряват фирмите, които извършват и ще извършват ремонтни дейности, като данъчното бреме за тях да бъде намалено. Така ще се създадат икономически стимули, които да бъдат смислени, и които ще се предадат по веригата на стойността на предлаганите от тях услуги. Когато услугите по поправка на отделните продукти са икономически достъпни, тогава относително повече потребители биха предпочитали да дават за ремонт предметите, които използват, отколкото да отделят средства за нови.

От друга страна, данъчното бреме за секторите на производство, които са ресурсоемки, следва да се увеличи. Това ще доведе до оскъпяване на крайните цени на изделията на тези сектори и така, когато тези цени бъдат съпоставяни с разходите за поправка на вече придобити изделия, потребителите ще прибегват до покупка на нови изделия само в краен случай.

Използването на продуктите за относително по-дълго време има и много други аспекти. Така например трябва да се обмисли удължаването на производствените гаранции, които, разбира се, ще бъдат различни за различните продукти. Освен това е необходимо производителите да бъдат задължени да предоставят пълна информация за начините, по които да могат да бъдат ремонтирани продуктите, а също така и на пазара да съществуват резервни части за дълъг период (например за 10 години) след пускането на конкретния продукт в експлоатация.

Поощряване на удължаването на живота на продуктите

Следващата област на действие в ЕС за преминаването към кръгова икономика е свързана с поощряването на търсенето на всички видове услуги и съпътстващи продукти (резервни части, резервни софтуерни кодове и др.), свързани с поддържането на по-дълъг живот на продуктите. За целта е необходимо да се разгърне широка обществена кампания, която да информира, както стана дума по-горе, за ползите от дълготрайната употреба на отделните продукти, а също така от използването на отделни елементи или изделия, изработени от рециклирани материали. Когато става въпрос за отделния потребител – домакинство или малка фирма – изборът става на индивидуално ниво. Големите консуматори на различни продукти обаче са мощните предприятия, корпорациите с голям брой служители, държавната и общинската администрация. Много е важно да има зададени конкретни условия за избор на доставчици за нуждите на такива организации по строго определени критерии, даващи

предимство на фирмите, които използват трайни продукти, работят с екологично чисти суровини и/или с рециклирани материали, или осигуряват рециклирането на отпадъците от съответната дейност.

Търсенето на горепосочената група стоки и услуги може да се поощри косвено по линия на по-широкото разгръщане на разнообразни схеми, които предполагат **споделено потребление** на определени услуги и продукти или ползване по лизингови схеми. Споделеното потребление е една от трите модерни тенденции, променили света през последните години при която се цели «максимално използване на ресурсите на планетата чрез споделено потребление на продуктите от повече потребители».⁶⁶ При споделеното потребление разходите за поддръжка на даден предмет се поделят между ползвателите, а при лизинговите схеми отново се залага на ползването на продуктите, а не на закупуването им.

За да се улеснят дейностите, свързани с ремонтите на отделните изделия, е необходимо производителите да бъдат задължавани да предоставят детайлна информация относно материалите, от които са съставени, наличието на опасни субстанции в тях, начините за поправка, очакваната продължителност на живота на тези изделия, всички техни функционалности и др. Това може да стане чрез въвеждането на паспорт за всеки продукт, в който да бъдат описвани неговите най-значими особености. Ако липсва важна информация, ремонтът на изделията ще се затрудни до невъзможност и потребителите отново ще започнат да се връщат към добре познатия линеен модел на поведение.

⁶⁶ Андонов, Ст. Маркетингово позициониране, Изток-Запад, София, 2014 г., стр. 13.

Подобряване на продуктивния дизайн

Подобряването на продуктивния дизайн е следващата ключова област, в която трябва да се работи систематично, за да се осъществи преминаването към кръгова икономика.

Под «подобряване» в случая се имат предвид няколко конкретни неща, които частично обобщават някои от разсъжденията, представени до момента.

На първо място, продуктите трябва от самото начало да са проектирани така, че да издържат дълго време. Както вече стана дума, удължаването на живота на продуктите е ключово за намаляване на отпадъците.

На второ място, дизайнът трябва да позволява ремонтирането на продукта. Всяко едно изделие трябва да бъде създадено от отделни елементи, така че, ако един от тях престане да функционира правилно, да може да бъде заменен от друг.

На трето място, важно е дизайнът да позволява надграждане. Тъй като продуктите ще имат дълъг живот, а с течение на времето ще възникват подобрения на функционалностите им, изключително важно ще бъде те да могат да бъдат надградени, като за целта ще се сменят само отделни елементи, докато основата на продуктите ще се запазва.

На четвърто място, дизайнът трябва да позволява да бъде модернизиран. В настоящия момент поради ниската цена на редица стоки, особено такива за ежедневна употреба, за потребителите е много по-лесно да ги изхвърлят и да купят нови на тяхно място, отколкото да търсят начини

за поправка, както и веднага щом се появи нов модел на дадена стока, да заменят стария с него. Затова е много важно отделните изделия да бъдат конструирани по такъв начин, че да се оставя възможност моралната им амортизация да бъде компенсирана с подновяване на външните им характеристики.

Нови подходи за третиране на отпадъците

Следващата област на целенасочени усилия за установяването на кръгова икономика в ЕС се състои в **третирането на отпадъците посредством нови подходи**, така че количеството им да бъде намалено за сметка на две неща – удължаването на живота на продуктите и преработването на изхвърляните материали и стоки.

Организирането на правилно третиране на отпадъците е ключова дейност в усилията за постигане на кръгова икономика. То не би могло да бъде успешно, ако в основата му не се поставят различни форми на икономически стимули и санкции, които да подтикват отделните икономически субекти в желаната посока. Икономически мерки в това направление могат да бъдат например по-високите данъци за производителите на стоки, които не подлежат на рециклиране (или поне не с настоящите технологии), и които съдържат вредни за човешкото здраве и за околната среда съставки и, от друга страна, данъчни преференции за производители на рециклируеми изделия.⁶⁷

⁶⁷ Вж. пак там, стр. 8.

Измерване на резултата от усилията за преход към кръгова икономика

За да има успех управлението на различните процеси, допринасящи за кръговата икономика, много важно е те да бъдат измервани. Един от основните показатели, които се използват не само в ЕС, но и в останалите страни по света, е *производителността на ресурсите*. Този показател се изчислява като съотношение между БВП и вътрешното потребление на ресурси за дадена държава и Евростат е приел той да се измерва в евро/кг.⁶⁸

Вътрешното потребление на ресурси (ВПР) от своя страна представлява количеството суровини, извлечени в рамките на територията на дадена държава, като към него е добавен нетният внос на ресурси (вносът минус износа). Измерва се в тонове на човек от населението.⁶⁹ Тъй като във ВПР не се отчита използването на суровини и други ресурси, които имат отношение към износа и вноса с произход извън териториите на държавата, като допълващ индикатор се използва показателят *потребление на суровини*

⁶⁸ Resource productivity statistics. Eurostat. March 2016. Достъпна на: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Resource_productivity_statistics#DMC_and_GDP_growth_rates_in_EU-28_and_Member_States_between_2000_and_2014_and_decoupling_issues.

⁶⁹ The European environment — state and outlook 2015 / Cross-country comparisons / Resource efficiency — material resource efficiency and productivity. Briefing Published 18 Feb 2015, достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/resource-efficiency#tab-related-interactive-charts>

(ПС), тъй като обхваща в по-голяма степен използването на ресурсите, които се търгуват.

Евростат се стреми да поддържа статистика за ВПП както за съюза като цяло, така и по отделни страни. Към момента обаче само за няколко държави в ЕС има данни за производителността на ресурсите, а на ниво ЕС са налице само прогнозни данни, които се моделират от Евростат.⁷⁰

Страните, които се отличават с най-висока производителност на ресурсите, са Швейцария, Люксембург, Холандия и Великобритания, а най-голям ръст на този показател за разглеждания период се наблюдава в Ирландия, Испания, Словения, Унгария, Чехия, Италия, Кипър и Великобритания. Наред с множеството причини от историческо и икономическо естество, това вероятно би могло да се обясни и с обстоятелствата, че страните-лидери са и географски ограничени (Великобритания е островна държава, Холандия разчита на земя, извоювана от морето, Люксембург и Швейцария са малки планински страни) и това по естествен начин ги е подтиквало да търсят механизми за увеличаване на производителността на ресурсите, с които са разполагали. Държавите, при които се наблюдава значим ръст по този показател, от своя страна започват активна политика от сравнително скоро и от много ниска база, за разлика от лидерите. Това би могло да обясни и големия ръст в производителността на ресурсите, който се наблюдава за десетте години между 2002 и 2017 г.

⁷⁰ Cross-country comparisons / Resource efficiency — material resource efficiency and productivity. Briefing Published 18 Feb 2015, достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/resource-efficiency#tab-related-interactive-charts>

Като цяло продуктивността на ресурсите е по-ниска в новите страни-членки и в страните извън ЕС като това се дължи вероятно на активната роля на строителния сектор в икономиките на тези държави.⁷¹

Интерес представляват политиките някои от страните в ЕС, които полагат активни усилия в прехода от линеен към кръгов модел. По-долу се спираме на някои от тях.

Лидерите в ЕС в прехода към кръгова икономика

Германия

Германия е сред най-активните страни в ЕС в усилията за преминаване към кръгова икономика и основен поддръжник на тази политика на равнище ЕС. От 2000 г. насам ефективното използване на природните ресурси, рециклирането на вече използвани предмети и материали, затварянето на производствения цикъл, така че отпадъците да се минимизират, стои в основата на политиката на Германия в областта на устойчивото развитие. Стремешът на германските правителства е екологичните предизвикателства да се превърнат в икономически възможности. Освен това се отчита, че страната трябва да си осигурява определено количество метали за експортноориентираната си икономика и стремешът е това да става, доколкото е възможно, на базата на

⁷¹ The European environment — state and outlook 2015 / Cross-country comparisons / Resource efficiency — material resource efficiency and productivity. Briefing Published 18 Feb 2015, достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/resource-efficiency#tab-related-interactive-charts>

рециклирането, като по този начин се оптимизират добивът и вносът на тези метали.

В Германия е приет и действа Закон за поощряване на кръговата икономика и за екологичното и рационалното управление на отпадъците. В рамките на този закон е дадено следното определение за кръговата икономика: “превенция и рециклиране на отпадъците”. Кръговата икономика според трактовката на този закон обхваща няколко важни аспекта на икономическите дейности. На първо място пряко отношение към нея има засилването на контрола над дейностите по управлението на отпадъците. На второ място – правилата за мониторинг на съдбата на отпадъчните продукти, които се изнасят от Германия, и които на практика германската икономика губи. На следващо място много важна за функционирането на кръговата икономика е информираността на потребителите относно нейната същност. Не на последно място идва ролята на общините за правилното управление на процеса за събирането на отпадъците. Подчертава се, че е много важно това да става по ясни правила, като се обръща специално внимание на разделното изхвърляне в специално определени контейнери за отпадъците от материали, които могат да бъдат рециклирани.

Друга важна крачка в политиката на Германия към налагане на кръговия икономически модел е заявяването през 2002 г. в стратегията за устойчиво развитие на стремеж икономическия растеж **да се отграничи от ръста в използването на ресурси**. Германското правителство си поставя амбициозната цел да удвои продуктивността на суровините, които се използват при различните производства между 1994 и 2020 г. Така поставената цел принуждава Германия да инициира детайлна работа по

установяване на конкретните параметри, които да подпомогнат реализирането ѝ.

На първо място започва сериозна аналитична работа по идентификацията на потенциала на ефикасното използване на суровините в различните области на индустрията. След това се правят анализи какви мерки трябва да бъдат предприети, за да може този потенциал реално да бъде използван. На трето място се изследват подробно възможните микро и макроикономически ефекти от тези мерки. За целта през 2007 г. се създава цялостна програма за изследване на тези въпроси, като в работата участват 31 организации под ръководството на института Вупертал.⁷²

Въз основа на резултатите от направените в продължение на три години изследвания, германското правителство създава и разгръща т.нар. програма ПРОГРЕС, чиято цел е повишаване на ефективността на използването на ресурсите.⁷³ Тази програма на практика допълва екологичната политика на Германия като обхваща една категория ресурси, които дотогава не са били обхванати – суровините, които не са енергоносители и не са свързани с производството на храни. Целта на програмата е борбата с нежеланите екологични последици да бъде превърната във възможност от икономическа гледна точка. Така от една страна, в резултат на усилията на правителството, начертани в рамките на програмата, се цели да се постигне сигурност на доставките, да се увеличи

⁷² Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 38.

⁷³ Overview of the German Resource Efficiency Programme (ProgRess). Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, n.d., available at: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/economy-products-resources/resource-efficiency/deutsches-ressourceneffizienzprogramm/german-resource-efficiency-programme-progress/>, retrieved 21 August 2016.

конкуренетоспособността на предприятията, да се осигури водещо място за германските производители в бъдеще и др. От друга страна се преследват цели, свързани със състоянието на околната среда като намаляване на употребата на суровини и други материали, което да допринесе за опазването на природата.

Тук трябва да се подчертае, че отново, както и в Япония, държавата играе ключова роля за реализирането на планираните дейности в рамките на предприетата политическа линия. Мобилизирани са на практика най-разнообразни лостове, за да се поощрят дейностите, насочени към кръговата икономика. Както на федерално, така и на местно ниво, към различните министерства се обособяват агенции, бюра и други органи, в които да се изградят необходимите компетенции за управление на процесите, свързани с ефективното използване на ресурсите.⁷⁴

В програмата са заложили четири водещи принципа:⁷⁵

- съвместяване на екологичните императиви с икономическите възможности, подкрепа на иновациите и на социалната отговорност;
- интегриране на глобалното измерение в политиката за ефективно използване на ресурсите, т.е. отчитане на влиянието, което тази политика на Германия ще оказва върху

⁷⁴ Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 39.

⁷⁵ Overview of the German Resource Efficiency Programme (ProgRess). Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, n.d., available at: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/economy-products-resources/resource-efficiency/deutsches-ressourceneffizienzprogramm/german-resource-efficiency-programme-progress/>, retrieved 21 August 2016.

останалия свят (особеност, която се наблюдава и в холандската политика, както ще видим по-нататък);

- ускорено насочване на усилията в Германия към все по-малка зависимост от суровини за сметка на развиването на управлението на затворени цикли в различните производствени области;
- осигуряване на устойчиво използване на природните ресурси в дългосрочен план и ориентация на цялото общество към качество на растежа.

Освен тези четири водещи принципа, в плана са оформени и *пет стратегически цели*.⁷⁶

- осигуряване на т. нар. устойчиви суровини. Това трябва да става с прилагане на стратегия по отношение на суровините от страна на германското правителство, както и с увеличаване на дела на възобновяемите суровини в производството;
- увеличаване на ефективността при използването на ресурси в производството. Това би могло да стане, ако се засили ролята на иновациите и на конкурентоспособността на предприятията чрез разработването и разпространяването на различни високоефективни методи за производство при използване на ресурсите (както различни суровини за производството, така и енергийни суровини). Други важни лостове в тази посока са

⁷⁶ Overview of the German Resource Efficiency Programme (ProgRess). Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, n.d., available at: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/economy-products-resources/resource-efficiency/deutsches-ressourceneffizienzprogramm/german-resource-efficiency-programme-progress/>, retrieved 21 August 2016.

информирането за и поощряването на използването на системи за управление на околната среда, всякакви иновативни дейности, насочени към интегриране на критериите за ефективно използване на ресурсите в продуктовите концепции, интегриране на опазването на ресурсите в процесите по стандартизация;

- заостряне на общественото внимание по въпроса за вида консумирани продукти. Постепенно трябва да се възпитава съзнание, че продуктите, произведени при ефикасно използване на ресурсите, трябва да бъдат предпочитани; чрез въвеждането на нови сертификационни системи, които да засилят действието на съществуващите такива, както и чрез използването на механизмите на т.нар. *зелени държавни покупки* като инструмент за засилване на прилагането на принципите на ефективното използване на ресурсите;
- укрепване на управлението на затворения цикъл на използване на ресурсите;
- използването на различни работни инструменти в подкрепа на избраната политическа линия. Тези инструменти включват например различни мерки за повишаване на разпространението на пазара на такива продукти и услуги, които са създадени при ефективно използване на ресурсите; премахване на субсидиите за насърчаване на използването на различни видове конвенционални ресурси; оказване на подкрепа за научните изследвания и повишаване на знанията в тази област; разширяване и надграждане на законодателната рамка в тази

област както в страната, така и в ЕС и в международен план и др.⁷⁷

Държавата оказва активно съдействие на отделните фирми, така че да прилагат методите на ефективно използване на ресурсите. Това става основно по линия на предоставяне на политическа и институционална подкрепа в допълнение към държавни гаранции за инвестициите в чужбина.

В допълнение е важно да се отбележи, че в програмата ПРОГРЕС са заложили още четири основни принципа.⁷⁸

- повишаване на отговорността на производителите по отношение на начините, по които изработват и пласират на пазара продуктите си;
- изучаване на възможността да бъдат определени цели за събиране на суровините от специфични продукти, богати на критично важни за икономиката на страната метали;
- определяне на цели по отношение на общинските отпадъци, както и на дейностите, свързани със строителството и разрушаването на сгради;
- борба срещу незаконните дейности, свързани с износ и подкрепа за възстановяване на ресурсите в развиващите се страни.

⁷⁷ Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101, Janvier 2014, p. 40.

⁷⁸ Overview of the German Resource Efficiency Programme (ProgRess). Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, n.d., available at: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/economy-products-resources/resource-efficiency/deutsches-ressourceneffizienzprogramm/german-resource-efficiency-programme-progress/>, retrieved 21 August 2016.

Тези четири принципа частично могат да бъдат открити и в Закона за поощряване на кръговата икономика и за екологичното и рационалното управление на отпадъците.

Германия е сред страните от ЕС, които най-рано започват систематични усилия за налагане на кръговия модел. Особеното е, че тази държава е силно експортно ориентирана, нейната индустрия консумира огромни количества суровини и произвежда продукция за пазарите от целия свят. За да бъдат германските стоки конкурентни на световния пазар, те трябва да се изготвят при максимално ефективно използване на ресурсите. Това до известна степен по естествен път налага необходимостта да се работи усилено за изследване на ефективността на ресурсите, търсене на средства тя да бъде непрекъснато повишавана, стимулиране на различни иновации, които да подпомагат този процес, и не на последно място – култивиране на съответстващото обществено съзнание, което да подкрепя тези усилия.

Холандия

Голяма популярност в Холандия има практическото прилагане на концепцията “от люлка до люлка”. Както и в Япония, и тук държавата играе много важна роля за популяризирането на тази основна за кръговата икономика концепция. Министерството на околната среда е основно действащо лице за насърчаване на предприятията за обмяна на опит за осъществяването на тази идея. През 2009 г. е създаден специален клуб на предприятията за споделяне на опит за добри практики в тази област.

Концепцията “от люлка до люлка” става част от Националния план за управление на отпадъците и стимулира определянето на седем пилотни области на приложение.

В страната също така намира широко приложение и индустриалната симбиоза под формата на екопаркове. Шестдесет процента от екопарковете в Европа се намират в Холандия. Важно направление в холандската политика, насочена към кръговата икономика, представлява дейността по отношение на третирането на отпадъците. Стимул в този случай е високата гъстота на населението в Холандия, която, както и в Япония, се оказва важен фактор за търсене на подходящи решения на проблема. Това обяснява и факта, че в Холандия усилията за рециклиране на отпадъци следват традиция от десетилетия. Тези усилия набират допълнителна скорост особено след специално проведената реформа през 2002 г., насочена към централизирането на дейностите по третирането на отпадъците. Така например към настоящия момент 80% от отпадъците се рециклират (за сравнение с 50% през 1985 г.), освен това 12% биват изгаряни, а 3% – заравяни.⁷⁹

През 2010 г. в Холандия се създава Национална програма за природните ресурси. Този документ представлява обобщение на съществуващи до момента политики в различни области, насочени към устойчивото управление и използване на природните ресурси. По-конкретно тези политики са разгледани в следните документи:

- Политическа програма: биоразнообразието работи;
- Политически дневен ред: устойчиви хранителни системи;

⁷⁹ Вж. OCDE « sustainable materials management » ; European Environment Agency – Country assessments – Netherlands; Eionet - European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production – Country Factsheets

- Правителствен подход към устойчивото развитие;
- Инициатива за устойчива търговия;
- Устойчиви доставки;
- Устойчива политика за дървесина;
- Политика за биогоривата;
- Проект “Недостиг в свят в преход”;
- Позиция относно международните практики по корпоративна социална отговорност;
- От политика за отпадъците към управление на жизнения цикъл.⁸⁰

Интересното в случая е, че в тази национална програма на Холандия се предлага държавата да поеме отговорност за вредните последици върху екосистемите по целия свят, образували се в резултат на това, че нейната икономика по един или друг начин използва различни видове природни ресурси. Основа на тази философия е фактът, че макар да е малка по територия и население, Холандия има силно развита търговия и риболовна промишленост и по линия на тези основни за икономиката ѝ дейности тя влияе върху състоянието на различни ресурси по целия свят. Това влияние в много от случаите се осъществява косвено, тъй като ролята на Холандия е само на участник във веригата на доставки или като реекспортираща страна. Поради тази особеност обаче, дейностите, към които тя има отношение, трябва да се търсят и в двете посоки, т.е. и в процеса на добив на суровини, и в процеса на пласиране на крайните продукти. В първия случай Холандия оказва въздействие върху икономиките и състоянието на екосистемите на

⁸⁰ Вж. Survey of resource efficiency policies and approaches. European Environmental Agency. 2011. Достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/themes/economy/resource-efficiency/resource-efficiency-policies-country-profiles>, изтеглен на 6.05.2016 г., стр. 8

развиващите се страни, във втория – основно на страни от ЕС, за които е предназначен износът. Или, казано по друг начин, жизненият цикъл на продуктите, които са обект на търговия от страна на Холандия, започва географски в развиващите се страни и завършва някъде другаде по света, основно в ЕС. Проучване, изготвено от CE Delf, независима консултантска компания, занимаваща се с анализ на различни аспекти на проявленията на екологичните феномени, показва кои са материалите и суровините, използвани в холандската икономика, които имат най-значимо екологично въздействие:⁸¹

- масла от различни семена, соя;
- месо и млечни продукти;
- какао, включително шоколадови продукти;
- риба;
- дървесина и хартия;
- памук;
- транспортни услуги;
- стомана, мед, алуминий, цинк;
- електрически проводници;
- зърнени храни;
- бетон;
- картофи.

⁸¹ Survey of resource efficiency policies and approaches. European Environmental Agency. 2011. Достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/themes/economy/resource-efficiency/resource-efficiency-policies-country-profiles>, изтеглен на 6.05.2016 г., стр. 8

Холандското правителство прави прогнози за развитието на страната и въз основа на тях са определени конкретни цели, които имат отношение към кръговата икономика. Така например очакванията са, че към 2050 г. ще трябва да се търсят начини да се осигури храна и подслон за 9 млрд. души на територията на страната. Общата цел, която правителството си поставя, е екологичният отпечатък от производството на необходимите за целта стоки да бъде сведен до минимум. Заедно с партньори от частния сектор то работи за постигането на 100% устойчиви доставки за публичния сектор, за осигуряването на 100% какао от устойчиви източници към 2025 г. и др.⁸²

Прави впечатление, че в Холандия секторните политики за осъществяване на кръговата икономика са много добре разработени, но това, което липсва, за разлика от практиката в Япония и Китай например, е цялостна интеграция помежду им. Освен това, Холандия се отличава с изключителна активност на микро равнище за повишаване на ефективността на използването на различните ресурси, за намаляване на екологичния отпечатък на отделните видове стопански дейности, за заостряне на общественото внимание към тези проблеми. Би могло да се каже, че ако в Япония и Китай, а до голяма степен и в Германия, политиката на преход към кръгова икономика се формира отгоре надолу – от правителството към отделните икономически субекти, в Холандия този процес като че ли върви в обратна посока. Обясненията на този феномен могат да бъдат от най-различно естество, вероятно немалка роля за него изиграва и холандската народопсихология, страна, чийто народ исторически е проявявал изключителна борбеност и иновативност, за да осигури своето оцеляване.

⁸²Survey of resource efficiency policies and approaches. European Environmental Agency. 2011. Достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/themes/economy/resource-efficiency/resource-efficiency-policies-country-profiles>, изтеглен на 6.05.2016 г., стр. 9.

Франция

За разлика от разгледаните до момента държави, във Франция идеята за кръговата икономика добива широка популярност сравнително по-късно, може да се каже от 2007 г. насам. През 2007 г. е първата среща на движението Греней, основано по инициатива на френския президент по това време Никола Саркози. Движението представлява отворен форум за обсъждане на проблемите на околната среда и устойчивото развитие, в който участват политици, общественици и други представители на гражданското общество. Паралелно с обществените дебати, Агенцията по околна среда и управление на енергията във Франция изготвя анализ, според който проявленията на кръговата икономика трябва да се търсят на три равнища:

- управление на отпадъците;
- по линия на съвкупното предлагане;
- потреблението от икономическите субекти.⁸³

За постигането на успех в тези три направления важно значение има ролята на отделните региони на страната и по-специално активната политика на местно равнище.

Реализирането на кръговата икономика се основава на редица дейности по места, като например децентрализирането на производството и достъпа до електричество чрез използването на т. нар. интелигентни мрежи

⁸³ Вж. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), <http://www.ademe.fr/expertises/economie-circulaire>.

(smart grids), които по подобие на интернет мрежата в комуникационното пространство ще доставят енергия до всяка точка. В този смисъл особено за големи по територия държави като Франция, регионализацията на действията в посока кръгова икономика е от основно значение.

Във Франция процесът на изследване, анализиране и официализиране на информацията за разнообразните аспекти на кръговата икономика, ползите от нея и конкретните начини за постигането ѝ на различните равнища в икономиката, е институционализиран. От една страна, държавната Агенция по околна среда и управление на енергията извършва подобни дейности, от друга е създаденият специално за целта Институт за кръгова икономика – неправителствена организация, основана от френския депутат Франсоа-Мишел Ламбер и експерта по устойчиво развитие Грегори Жаварина през 2013 г. Освен това, към момента (2018 г.) в три висши училища във Франция се предлага обучение по специалности в образователно-квалификационната степен “магистър”, свързани с кръговата икономика.

Дания

Дания, подобно на Германия и Франция, е сред най-активните страни от ЕС в усилията за трансформацията на настоящия линеен икономически модел в кръгов. Това се вижда от редица политики на датските правителства, които целят системно подпомагане на усилията в тази посока на всички равнища в обществото.

Христоматиен е примерът на датския град Калундборг, където прилагането на принципите на кръговата икономика започва много години преди самата поява на този термин и въвеждането му в употреба в икономическата научна литература. През 1961 г. започва проект за използването на вода от езерото Тисо за целите на нова петролна рафинерия, така че да не се изчерпват ограничените количества подпочвени води в областта. Общината на града се заема с организирането на строежа на тръбопровода. Рафинерията финансира начинанието. На основата на така създаденото партньорство във времето се изграждат редица други взаимодействия, които към момента са довели до това, че отпадъчните продукти от дейността на електрическата централа в града се използват като суровини за други производства.

Изследвания на икономическите ефекти от изградената в Калундборг индустриална симбиоза недвусмислено показват, че финансовите и екологичните ефекти от нея са значими.⁸⁴

⁸⁴ Jacobsen, Noel Brings. Industrial Symbiosis in Kalundborg, Denmark: A Quantitative Assessment of Economic and Environmental Aspects. *Journal of Industrial Ecology*, Volume 10, Issue 1-2, pages 239–255, January 2006, достъпна за сваляне на: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1162/108819806775545411/abstract>

Изводи



Кръговата икономика като концепция обединява множество различни понятия – „от люлка до люлка“, екоефективност, биомимикрия, индустриална екология, каскадни системи пр. Общото между всички тях е стремежът в процеса на създаване на блага да се прилагат основните принципи, които формират кръговия модел – „отпадъците са храна“, „разнообразието е сила“, енергията трябва да се генерира от възобновяеми източници, мисленето трябва да става в системи. Съществуват обаче множество проблеми при прилагането на тези принципи и те произтичат от начина на функциониране на традиционния линеен икономически модел.

Водещите в икономическото развитие държави в света вече са признали необходимостта от активна политика в тази посока. Като лидери се открояват Япония, Китай, Германия, Холандия, Франция, Дания и голяма част от страните от Европейския съюз. Тези страни създават и прилагат държавни политики и добри практики, които да бъдат пример за останалия свят.

Въпреки заявеното желание за промяна на икономическия модел, все още усилията на отделните страни, дори в рамките на ЕС, остават фрагментирани. В някои държави, например Япония и Китай, може да се каже, че кръговата икономика е поставена в центъра на икономическия живот. Изградени са цялостни законодателни рамки, които дефинират правата и задълженията на отделните икономически субекти. Създадени са редица специфични стимули и санкции за отделните действия, които те

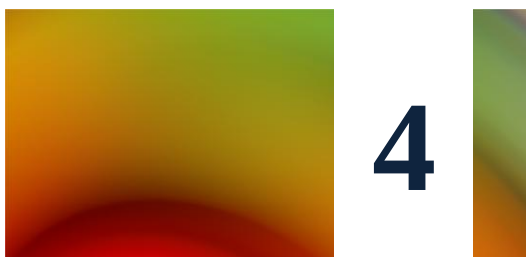
предприемат. Такова подробно законодателство все още не е факт в ЕС. Отделните държави в неговите граници провеждат собствени национални политики, имат собствени приоритети и принципи.

За да се осъществи промяната, е необходимо всички държави по света да следват обща управленска философия. Това се налага поради факта, че съвременният глобализиран свят е отворен и държавите потребяват множество блага, които не са произведени на тяхна територия, следователно е много трудно самостоятелно да провеждат ефективна политика, насочена към кръгова икономика. Политиките на Холандия и Германия са показателни в това отношение – те се стремят да отчитат влиянието на вноса и износа, когато формират решенията си за действия в различни аспекти на кръговата икономика. Тази практика обаче трябва да се пренесе във всички страни, за да се осигури ефективност на усилията.



Въпроси за самоподготовка

- 1. В коя страна най-рано се зараждат целенасочени усилия към преход от линеен към кръгов икономически модел и как бихте обяснили това?**
 - 2. Намирате ли разлики в провежданата политика към кръгова икономика в Япония и в Китай? Ако да, на какво според Вас се дължат те?**
 - 3. Защо според Вас в ЕС активната политика към кръгова икономика се появява на етап, по-късен от този в Япония? Посочете три основни причини за това.**
 - 4. Посочете три практики, насочени към подпомагане на прехода към кръгова икономика, които се срещат във всички разгледани до момента страни в ЕС.**
 - 5. Как обяснявате активността на малки страни като Дания и Холандия по сложни икономически проблеми, като тези, свързани с прехода към кръгова икономика?**
-



ЧЕТВЪРТА ГЛАВА. БАНКИТЕ И ПРЕХОДА КЪМ КРЪГОВА ИКОНОМИКА

Финансовата система като цяло – в Европа банките, в САЩ основно фондовите борси – е ориентирана предимно към финансиране на линейната икономика. Тя е доминиращият икономически модел; производствените цикли, отгук и бизнес циклите на отделните индустрии и продукти, са добре известни. Това гарантира относителна предвидимост на размера на очакваните печалби, които те генерират, и то дава необходимата за финансовите пазари степен на вероятност за възвращаемостта на инвестираните средства. За да могат банките и капиталовият пазар да предоставят така необходимия ресурс за превръщането на линейната икономика в кръгова, трябва самите те да претърпят сериозна трансформация. Тази трансформация е многопластова и разбира се, притежава множество специфични характеристики, от една страна по отношение на банките, от друга – на капиталовия пазар, като от своя страна в рамките на конкретния капиталов пазар или банка съответно съществуват редица особености.

Тъй като за Европа доминираща роля за финансирането на икономиката определено играят банките, анализът в настоящото изложение ще бъде фокусиран върху тях, като на капиталовите пазари ще се отдели по-малко внимание. За тях ще бъдат представени някои основни тенденции, имащи отношение към кръговата икономика и насочващи към бъдещото развитие на отделни сегменти в техните рамки.

Банките са сред основните източници на капитал за дейността на фирмите. Тяхната роля за развитието на съвременните икономически системи е водеща – те преразпределят средствата между отделните икономически субекти. До голяма степен в тяхна власт е отпускането на кредитен ресурс и определянето на условията за финансиране. Затова и политиките, които банките възприемат в тази област, са изключително

важни, когато става дума за преминаването от линеен към кръгов модел на икономиката.

Най-общо могат да се очертаят следните **проблемни области по отношение на банките**, които ще бъдат обект на разглеждане в изложението на тази глава:

➤ *Регулаторни* – като всички организации, създадени за печалба, банките естествено ще продължат да финансират линейната икономика под всички възможни форми, когато това е доходно за тях. За да започнат да ограничават достъпа до финансиране на дейности, които противоречат на кръговата икономика, банките трябва да бъдат подложени задължително на поне два вида “стимули”:

1) натиск от страна на регулаторните органи върху самите тях, т.е. от страна на държавата в лицето на централната банка;

2) натиск от регулаторните органи върху техните клиенти (конкретните икономически субекти) да трансформират дейностите си. Този натиск би могъл да бъде под формата на различни бариери за линейни производства, глоби и други санкции, които съвкупно да увеличават риска от реализиране на загуби от страна на банките поради това, че не биха могли например да съберат вземанията си от клиенти, чиито продукти вече нямат пазар (поради забрана от страна на държавата за търгуването с тях, например, тъй като са резултат от линейни производства);

➤ *Управленски* – необходимостта ръководствата на банките да осъзнаят нуждата от промяна. Това е задължително условие за прокарването на всяка една политика, особено когато тя води до рязък завои от традиционния начин на функциониране. Тази осъзнатост обаче ще се

появи по естествен начин под натиска за промяна, оказван от регулаторните органи. В условията на подобна осъзнатост ръководствата на банките ще могат да изиграят своята ключова роля за идентифицирането на новите продукти и услуги, които институциите да започнат да предлагат на отделните лица в контекста на трансформацията към кръгова икономика;

- *Изграждане и поддържане на вътрешен административен капацитет.* Не само ръководството, но и служителите на банките ще трябва да придобиват знания относно новите особености на кръговите производства. Това ще се налага, тъй като кръговите производства имат различен цикъл и особености от гледна точка на икономическите им измерения –разходи, приходи, печалба, продължителност на живота на продуктите и пр.

Застрахователните дружества не са обект на настоящото изложение и тук само ще споменем, че те осигуряват активното управление на различните видове рискове, пред които са изправени организациите. Тяхната роля е свързана с предвиждането на опасностите от възникване на негативни събития и претърпяването на щети от икономическите субекти. Промените в околната среда и въздействието им върху обичайния начин на извършване на икономическите дейности трябва да бъдат отчитани от застрахователните компании, за да бъдат обхванати рисковете, произтичащи от тях. Същевременно застрахователните компании се явяват и големи инвеститори, управлявайки средствата, привлечени от застрахователните премии. Техните инвестиционни избори също следва да отразяват тенденциите на капиталовите пазари, където през последните десет години

се наблюдава засилен интерес към ценните книжа на фирмите, показващи по един или друг начин грижа за околната среда.

Преминаването от линеен към кръгов модел на икономиката изисква редица промени в начина, по който оперират банките. Този преход създава пред тях както възможности, така и рискове. В скорошно изследване на ING Bank, посветено на тази тема, са очертани основните възможности и предизвикателства пред банките. Най-общо те могат да могат да се свържат с **пет основни бизнес модела**, чиито отделни елементи бяха разгледани в първата част на изложението, и които в систематизиран вид са представени тук.⁸⁵

Първият модел е насочен към трансформация на производството така, че да се използват само суровини от възобновяеми източници или такива, които подлежат на пълно рециклиране. По този начин ще се елиминират отпадъците и ще се прекрати изчерпването на природните богатства. Поддръжниците на този модел споделят убеждението, че само така може да се премине от линеен към кръгов модел на икономиката.

Вторият бизнес модел засяга повторното или многократно използването на материалите, от които са създадени продуктите, за изработването на нови стоки.

В основата на **третия модел** стои концепцията за удължаването на жизнения цикъл на продуктите чрез поправянето и подобряването им, а също така и в резултат на допълнително положени усилия за предлагането им на нови пазари. Удължаването на живота на стоките ще доведе не само до отлагане на изхвърлянето им под формата на отпадъци, но и ще генерира печалби от продажбите им, отдаването им под наем и употребата им.

⁸⁵ Вж. Rethinking Finance in a Circular Economy. Financial implications of circular business models. ING. 2015

Четвъртият бизнес модел предлага замяната на индивидуалното ползване на различни стоки с колективно. Например споделяне на автомобили, на различни уреди и пр. Така ще се елиминира ниската ефективност, характерна за употребата на подобни стоки, които при индивидуалното ползване често се амортизират, без да бъдат използвани дълго време.

Петият модел предлага фундаментална промяна в начина, по който се гледа на стоките: от актив, който е притежание на собственика си – в услуга, която се ползва само при необходимост. Така ще се постигнат няколко ефекта. От една страна ще се увеличи ефективността на използването на стоките. От друга, поради това, че няма да има нужда те да се придобиват срещу значителни в някои случаи суми, повече хора ще имат достъп до тях. На трето място, в резултат на това, че повече хора ще ползват повече стоки, ще се създадат и редица съпътстващи пазари, на които ще се предлагат други, допълващи стоки и услуги.

Тъй като се наблюдава голям интерес в обществото за въвеждане на различни варианти на петте кръгови модела, очакванията са в следващите десет години пазарът на продукти и услуги, които имат отношение към тях като цяло да достигне нетен ръст между 1% и 4%. Това представлява възможност за банките да предлагат свои продукти и услуги и да разширяват клиентската си база и пазарния си дял. Освен това, подобна политика резонира с обявяваните от все повече банки намерения за оказване на подкрепа за устойчивото развитие. Изследванията показват, че клиентите, които работят в областта на устойчивото развитие по един или по друг начин са по-иновативни, демонстрират по-добри финансови

резултати и имат по-добри кредитни рейтинги, което за банките означава по-нисък кредитен риск и по-голяма сигурност на портфейлите.⁸⁶

Същевременно финансирането на кръговата икономика поражда и някои предизвикателства за банките.

На първо място, поради удължаването на живота на продуктите се налага да се преосмисли начина на изготвянето на оценка на обезпеченията. Това естествено рефлектира в оценката на риска, особено кредитния риск на съответната сделка и клиент, а оттам и върху всички показатели, които имат отношение към проследяването на кредитния риск, каквито са загубите в случай на фалит, експозицията в случай на фалит и очакваните загуби. Другият важен принцип при кръговата икономика, свързан с действията по експлоатирането на стоките в рамките на удължения им живот, означава не само, че те притежават функционалните характеристики за по-дълъг живот, но и че реално се ползват на пазара. Като пример може да се посочи политиката на компанията Филипс да изнема медицинското оборудване от платежоспособните си клиенти, след като то е експлоатирано известно време и да го препродава на вторичния пазар, където клиентите са по-слабо платежоспособни фирми. Често пъти изнемването става, след като оборудването е напълно амортизирано от счетоводна гледна точка. Тук възниква и въпросът за амортизационните норми за такова оборудване. Ако фирмата, която го купува на вторичния пазар, прави това с кредит и като обезпечение предоставя оборудването, то банката ще трябва да го оцени по някакъв начин.

⁸⁶ Вж. Rethinking Finance in a Circular Economy. Financial implications of circular business models. ING. 2015, p. 7.

На второ място, тенденцията продуктите (предметите), когато е възможно да се ползват под наем, вместо да се закупуват, също влияе върху банките поне по две линии. От една страна, те вече не приемат дадения под наем продукт като обезпечение за кредитите, той остава собственост на фирмата, от която клиентът на банката го взема за ползване. Следователно банките трябва да преосмислят модела, по който финансират подобни клиенти. От друга страна, ползването под наем на даден предмет, вместо закупуването му, на практика разширява пазара за него, тъй като повече лица могат да си го позволят. Разширяването на пазара на въпросния продукт теоретично води и до разширяване на пазара за банките, те обаче ще трябва да променят схемите си за оценка на рисковете на тази нова категория клиенти. Очакванията са клиентите, които ползват стоки под наем в основната си част да бъдат не високо платежоспособни. Така че банките ще поемат допълнителни рискове, когато финансират такива клиенти. Освен това, собствеността на стоката едва ли ще може да се прехвърля на банките като обезпечение и това допълнително ще завиши рисковостта на подобни трансакции. Следователно може да се каже, че тенденцията при финансирането на кръговия модел се характеризира с изместване на фокуса от значението на обезпеченията към това на паричните потоци. Подобно изместване изисква цялостна промяна на концепцията на банкирането и фундаментални промени в кредитните политики на банките.

На трето място, значението на лизинговата форма на финансиране ще се увеличава. Банките могат да играят ролята на лица, предоставящи стоки на лизинг в много по-големи мащаби от настоящите. Търсенето на стоки на лизинг ще се увеличава, както вече стана дума, и това е една допълнителна възможност за банките. Предизвикателствата, които

произтичат от разширяването на лизинговите портфейли както по отношение на видовете предлагани стоки на лизинг, така и на видовете клиенти, са свързани с необходимостта да се познават особеностите на тези стоки, както и характеристиките в поведението на клиентите. Удължаването на полезния живот на стоките ще трябва да се отрази в изчисляването на риска на клиентите в лизинговия портфейл. От друга страна, и тук, както и в кредитния портфейл, ще се налага банките да предефинират политиката си по отпускане на лизингово финансиране, като имат предвид удължения живот на стоките и от относително по-малката платежоспособност на клиентите.

На четвърто място, поради променящите се предпочитания на потребителите от една страна, от друга – заради нарастващия брой регулаторни изисквания към бизнеса относно отношението му към околната среда, банките ще трябва да разработят и интегрират в съществуващите си модели за оценка на кредитния риск и оценката на екологичния риск. Следенето на екологичния риск в кредитните портфейли, включително и в частта на лизинга, постепенно ще се превърне в императив. Трудностите в тази област се дължат на липсата на единна приета към момента методология за оценяването на екологичния риск, което поражда неувереност, че може да бъде остойностен и нежелание да се започне работа в тази насока.

Управлението на екологичния риск при същинските банкови дейности има ключово значение за приноса на банките за развитието на кръговата икономика. Докато продължава кредитирането на предприятия, които поддържат линейния модел и на които им липсва стратегия и визия за промяна, много трудно ще се постигне преход към кръгова икономика. От своя страна, банките са ориентирани към печалбата и това е естествено –

стремежът за реализиране на финансов успех е част от рационалното мислене на всеки икономически субект. Следователно, ако за банките няма стимули да отказват финансиране на високодоходоносни, но вредящи на околната среда фирми, те няма да го правят. Също няма и да финансират много иновативни, отлични по своята същност идеи, подкрепящи кръговия модел, които обаче са със съмнителна, поне в краткосрочен план, рентабилност. Банките не могат да бъдат обвинявани за този начин на действие и не може да се очаква промяна от тяхна страна, без наличието на основателна причина.

На този етап картината от гледна точка на банките изглежда по следния начин и това затруднява разгръщането и на управлението на екологичния риск:

1. Липсват регулаторни изисквания (Базел III, регулации на националните банки), които да вменяват на банките задължението да проследяват детайлно екологичните рискове, свързани с кредитирането на фирмите. Това веднага означава, че тази дейност остава в сферата на пожеланията и възгледите на ръководството на банките.
2. Банките, които изявяват желание да внедрят система за управление на екологичните рискове, се сблъскват с липсата на унифицирана методология, по която това да стане. В момента може би най-прилаганата методология е тази на Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕВБР). Тя е ясна и добре разработена. Все пак обаче дори и при прилагането ѝ естествено възникват множество допълнителни методологични въпроси, произтичащи от необходимостта тя да се адаптира от една страна към особеностите на националните законодателства и класификации на индустриите, и от друга – към специфичните характеристики на портфейлите на отделните банки.

3. Трети проблем, който обаче едва ли може да бъде избегнат, дори ако имаше стандартизирана и приета за целия свят методология, е чисто технологичното, софтуерното интегриране на оценката на екологичния риск в системата за оценка на кредитния риск. Това обикновено трябва да бъде обект на отделен сериозен вътрешнобанков проект, който отнема немалко ресурси и време, и който трудно би бил инициран, ако няма регулаторен натиск за осъществяването му.

Въпреки декларираното желание от страна на държавите (Европейския съюз като цяло и всяка отделна страна в неговите рамки, а това в по-голяма или по-малка степен важи и за всички останали страни по света) – за смяна на модела от линеен към кръгов, на практика няма достатъчно добре разработени инструменти, с които те да подкрепят тази промяна. Разработването на петте модела, свързани с реализирането на кръгова икономика, за които стана дума по-горе, изисква сериозно финансиране. В редица случаи финансирането трябва да се случи преди още да е ясно точно какъв ще бъде пазарът на дадения продукт или услуга, ще има ли търсене за него, потребителите ще искат ли да променят навиците си и ако да – с какъв времеви лаг спрямо въвеждането на новите продукти и услуги ще стане това. Ако разгледаме например модела, който разчита на изместване на предпочитанията на потребителите вместо да закупят дадена стока и да плащат за придобиването ѝ, да я наемат, когато имат нужда – кога би могло да се случи това? Дали за всички стоки преходът може да стане за едно и също време или за дадени стоки ще стане веднага след появата на възможност за наемане, а за други ще трябва години на промяна на потребителските навици? Безспорно, противно на теорията за рационалното мислене на икономическите субекти, ще се окаже, че за някои

групи от стоки, особено тези в луксозния сегмент, притежаването ще бъде въпрос на престиж и ще придава смисъл за тази стока да бъде извършен съответният разход.

Това са важни въпроси, които изискват много сериозно обмисляне, за да се намери адекватната форма на финансиране на начинанията, целящи реализирането на подобни бизнес модели. Не би било реалистично да се очаква, че банките с готовност ще поемат риска да експериментират с финансирането на дейности, за които самите те не могат да определят поне в някакви граници бъдещата възвращаемост. Без възможност да се определи очакваната бъдеща възвращаемост на отпуснат кредит, трудно може да се изчислят и останалите параметри по него, каквито са вероятността от фалит, загубата в случай на фалит, експозицията в случай на фалит и накрая – очакваните загуби. Следователно, държавата трябва да се намеси поне на първоначалния етап на преминаване към кръгова икономика, като застане зад различните нови начинания.

Подкрепата на държавата може да се реализира под формата на държавни гаранции и участия в различни дейности. Ако държавата създаде гаранционен фонд за инициативи, целящи реализирането на някой от петте бизнес модела на кръговата икономика, банките биха предоставили необходимия кредитен ресурс на предприемачите. След като минат години и се натрупа опит в подобни проекти, установят се отговорите поне на някои от поставените по-горе въпроси и преходът към кръгова икономика набере инерция, държавата ще може да се оттегли. Следователно, може да се каже, банките очакват от държавата инициатива, за да се включат активно във финансирането на кръговата икономика. Държавата обаче няма защо да очаква от тях да направят на пазарен принцип първата крачка (както

се и случва). Несигурността в началото на всеки преход е твърде голяма, а необходимо е да припомним, че банките са консервативни институции.

Управлението на екологичния риск не е само пасивна дейност, състояща се в прилагане на някаква процедура, при която се разглеждат различни документи на клиента, или в изчисляването на скоринг за него въз основа на параметрите на експозицията и други показатели. То има и една проактивна част, която се състои не само в оценката на клиента според това доколко отговаря на съществуващите условия и съществуващата продуктова гама в банката, а в разработването на такива продукти и услуги, които да отговарят на неговите нови нужди, и които, така да се каже, да го правят подходящ бенефициент по тях. За да се създадат обаче такива продукти е необходима сериозна работа вътре в банките. Трябва да се изгради необходимо ниво на експертно знание, което включва познаването на най-новите тенденции на пазара, покупателната способност на клиентите, тенденциите на търсенето от тяхна страна, и не на последно място – демографската характеристика на обществото. Не трябва да се забравя, че склонни към промяна на потребителските си навици са по-скоро младите хора. Лицата в средна възраст, както и пенсионерите, в повечето случаи не са сред готовите да променят поведението си. За да създадат продукти, които да са насочени към опазването на околната среда по един или друг начин, и за да намерят пазар за тези продукти, банките трябва да изследват целия този кръг от проблеми, а навярно и още много други, които на този етап не могат да бъдат предвидени.

Цялостно управление на екологичния риск или концепцията за зелената банка

За да допринасят банките за реалното осъществяване на кръговата икономика, самите те трябва да бъдат ориентирани към нея. Когато говорим за екологичните аспекти на кръговата икономика, това в микро план за банките следва да означава, че трябва да бъдат „зелени“, в смисъл, че трябва да възприемат като своя философия и стратегия опазването на околната среда. Това съвпада с въвеждането на цялостна система за управление на екологичния риск в банковия сектор – и тази система не само да обхваща вътрешното потребление на ресурсите и следенето на равнището на екологичния риск *post factum* на отпускането на кредитите, но да бъде проактивна в областта на изработването на банкови продукти и услуги, насочени към околната среда.

Съществуват четири равнища (нива) на управление на екологичния риск в банките. Те са представени в схематичен и опростен вид на *Фиг. 2*.

Първото равнище е свързано с управлението на риска за околната среда, който произтича от т. нар. преки ефекти от дейността на банката. Това са последствията от самото ѝ съществуване, за нуждите на което тя използва енергия от различни източници, хартия, вода, генерира отпадъци и пр.

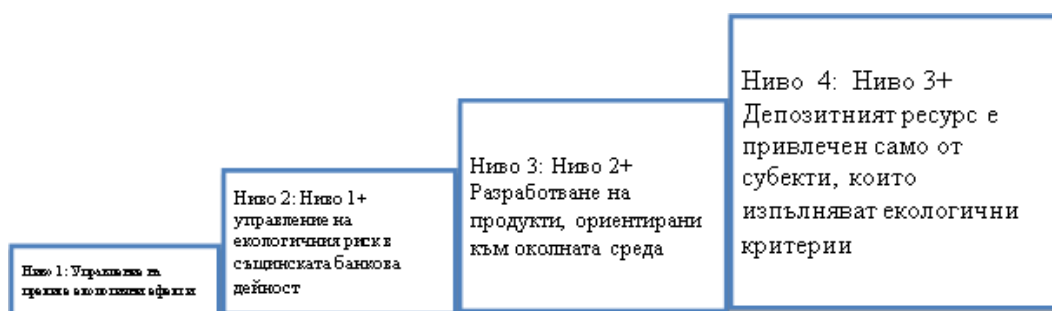
Второто равнище надгражда първото и освен това предполага разработване на политика за управлението на екологичния риск в същинската дейност на банката, в случая на европейските банки, предимно

в областта на корпоративното кредитиране (тук на този етап включваме и лизинга, факторинга и другите форми на търговско финансиране).

Третото равнище обхваща първите две и разширява управлението на екологичния риск посредством разработването на подходящи продукти, насочени към околната среда, или, както стана дума по-горе, това е проактивното управление на риска.

Четвъртото, най-високо равнище надгражда третото и предполага ориентиране и на депозитната политика към източници на ресурс, които имат доказано положително отношение към околната среда (с всички условности на този израз).

Докато до първото и второто ниво вече са достигнали немалко банки, то третото (особено при създаването на цялостна продуктова политика, насочена към околната среда, а не само спорадичната поява на някои "екзотични" продукти) и четвъртото принадлежат изцяло на бъдещето.



Фиг. 2. Четирите равнища на банково управление на екологичния риск

Международната банкова общност в лицето на Финансовата инициатива към Програмата за околна среда на ООН (United Nations Environmental Program Finance Initiative, UNEP FI) признава необходимостта

от фундаментална промяна в подхода на банките спрямо икономиката. В контекста на този начин на мислене е и приетият от тази организация през м. май 2016 г. **Манифест за положително въздействие (Positive Impact Manifesto)**. В него се декларира, че банките трябва да използват уникалната си позиция на посредници между реалната икономика и капиталовите пазари и да започнат да преориентират бизнес моделите си към финансиране на устойчивото развитие, неотменна част от което е опазването на околната среда.⁸⁷ Целта на тази промяна трябва да бъде реализирането на цялостно положително въздействие от дейностите им, което от своя страна е дефинирано като „доказуемо водещо до позитивно въздействие върху икономиката, обществото и околната среда, след надлежното отчитане и минимизиране на всички негативни въздействия.“

В друго скорошно изследване, отново изготвено по инициатива на UNEP FI от Института за устойчиво лидерство към Кеймбриджкия университет, са очертани основните причини, поради които се налага спешно да се предприемат мерки от банките за преориентиране от финансиране на конвенционалния линеен, към подкрепа на кръговия модел посредством управление на екологичния риск на всички равнища.⁸⁸

На първо място се посочва, че екологичните рискове се увеличават както по брой, така и по интензитет. Поради това все по-често се наблюдава взаимодействие между тях и други социално-икономически тенденции,

⁸⁷ Вж. Positive Impact Manifesto. UNEP FI. May 2016. Достъпен на <http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/PositiveImpactManifesto.pdf>, стр. 2.

⁸⁸ Banking & Sustainability Time for Convergence. A Policy Briefing on the links between Financial Stability and Environmental Sustainability. UNEP FI. 2015. Достъпен на: http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/BankingSustainability_TimeForConvergence.pdf p. 5,6.

които вече в своята съвкупност се отразяват върху финансовата стабилност на различни места.

На второ място, се появяват и редица непреки ефекти от засилването на екологичните рискове. Непреките ефекти са свързани с обществения отговор на тези рискове, който често се пренася в определени регулаторни инициативи. Всичко това влияе върху средата, в която оперират банките и въздейства върху успеха на техните бизнес модели.

На трето място, екологичните рискове започват да се проявяват по все по-усложнен начин. Това се дължи на няколко причини:

- ✓ нарастващата свързаност между отделните видове екологични рискове;
- ✓ несигурност относно времевите хоризонти, в които ще се проявяват тези рискове, техните честота и интензитет;
- ✓ развитие на проявлението на някои от екологичните рискове и създаването на различни взаимозависимости между тях в течение на времето.

Подходящ пример, който илюстрира тези три особености, са последствията, наблюдавани в САЩ през 30-те години на XX в. в резултат на прилагането на редица несполучливи земеделски практики върху мащабни терени през предходните 100 години. Прашните бури, които се оформят поради нарушаването на

екоравновесието и влошаването на качеството на почвите, практически съсипват икономиката на цели земеделски региони. Впоследствие настъпва икономическа криза, а тя води до масирани загуби за банките-кредитори на фермерите. Значимостта на тези рискове налага все повече необходимостта от предприемането на сериозни регулаторни мерки.

В тази посока е и изследването на Кеймбриджкия университет съвместно с UNEP FI, ръководено от проф. К. Александър от Университета в Цюрих.⁸⁹ Тезата, която се защитава в това изследване е, че **при всички финансови кризи банките претърпяват сериозни загуби от подценяването на различните рискове, пред които са изправени в дейността си и се налага спешно да се вземат мерки за включването на оценката на екологичния риск в банковите регулации, каквито са тези на рамката на Базел III.**

На този етап в Базел III има изисквания към банките по отношение на Стълб I да включват оценката на екологичните рискове в оценяването на степента, до която са изложени на кредитен и оперативен риск. Предполага се, че за да могат да правят подобен мониторинг, банките трябва да се ангажират да извършват (включително наемайки консултанти) щателни проверки на обезпеченията при отделни случаи на трансакции с висок

⁸⁹ Вж. Stability and Sustainability in Banking Reform. Are Environmental Risks Missing in Basel III? 2014 University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership

екологичен риск. Така дефинирани обаче изискванията за проследяването на екологичния риск остават пожелателни и не са определени конкретни изисквания и правила в това отношение. Те засягат предимно екологичния риск, който би възникнал при отделните сделки (отпускане на кредити), но не разглеждат отражението му в по-широк, макропруденциален план.

Прегледът на състоянието на регулациите спрямо управлението на екологичния риск в банковата система, представен в изследването на Кеймбриджкия университет показва, че в някои страни по света националните регулации в тази посока са доста напреднали. Интерес представляват най-вече примерите на Китай, Бразилия и Перу.

Банките в Китай и екологичният риск

Може да се каже, че Китайската банкова регулаторна комисия действа в подкрепа на развитието на третото ниво на управление на екологичния риск – проактивното – посредством финансиране на екологично устойчиви проекти и изискването към банките в договорите си с клиентите да поставят клаузи за спазване на определени екологични стандарти. Начало на тази политика е поставено през 2007 г. от Банковата комисия и Министерството на околната среда под формата на документ, озаглавен „Зелени кредитни политики“. През 2012 г. следва публикуването на „Насоки за зелено кредитиране“, състоящи се от инструкции към банките за начина на прилагането на политиката и спазване на изискванията към

кредитите.⁹⁰ Комисията задължава банките да събират статистика за финансирането, което отпускат на фирми в строителния и в транспортния сектор и да ѝ я предават. Чрез тази статистика комисията, съвместно с Министерството на околната среда, следи за напредъка на държавата по постигането на националните цели за околната среда. Друга интересна особеност на въведените през 2012 г. изисквания към банките е задължението да следят дали клиентите им спазват екологичните стандарти и закони и при нарушения да ги санкционират като правят промени в договорите за кредити. Основната санкция, която се прилага, е изискване за предсрочно погасяване на кредитите, в случай, че след установяване на нарушението и последващо предупреждение, клиентът не предприеме коригиращи действия в определения от банката срок. При доказано неспазване на екологичното законодателство, на даден клиент може изобщо да му бъде отказан кредит. Друга мярка, целяща ориентиране на фирмите към екологични проекти, е отпускането на кредити при по-високи лихвени проценти, както и изобщо затруднен достъп до финансиране от банки.

Комисията задължава банките да направят оценката и проследяването на екологичния риск част от цялостната си дейност, което включва и одитиране на данните.⁹¹

⁹⁰ Green Credit guidelines in China. Innovation Seeds. Достъпна на: <http://www.innovationseeds.eu/Policy-Library/Core-Articles/Green-Credit-Guidelines-In-China.kl>

⁹¹ За подробности вж. Notice of the CBRC on Issuing the Green Credit Guidelines. CBRC. 2012. Достъпен на: <http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=3CE646AB629B46B9B533B1D8D9FF8C4A>

Бразилският опит в управлението на екологичния риск

Бразилия е следващият пример за проактивно управление на екологичния риск от банките в резултат на регулаторни изисквания към тях, но Китай е по-напред в това отношение. През 2014 г. Бразилската централна банка издава документ с насоки за прилагането на изискванията на Стълб II от Базел III по отношение на прегледа на активите и оценките на процесите в банките, изкисваща от тях да отчитат степените, до която са изложени на екологичен и социален риск. Този документ също така изисква от банките да изготвят и оповестяват отчетност за екологичния и социалния риск в портфейлите си, обличайки го във формата на следване на регулациите на Стълб III от Базел III. Предвиждат се санкции при неспазването на това изискване.⁹²

Банковите регулации за управление на екологичния риск в Перу

Подходът на Финансовия регулатор в Перу се различава от този на китайската и бразилската централни банки. Той определено заслужава да

⁹² Stability and Sustainability in Banking Reform. Are Environmental Risks Missing in Basel III? 2014 University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership, p. 18.

бъде дефиниран като иновативен и целящ да създаде трайна култура на оценка и управление на екологичния и социалния риск както сред банките, така и сред корпоративния свят в страната. Изискването на перуанския регулатор е преди да се отпусне финансиране, да се изготви доклад за екологичните и социалните рискове, свързани с дадения проект. Едва след като докладът бъде разгледан заедно, разбира се, с останалите документи на фирмата, кандидатстваща за кредит, и след като банката се увери, че рисковете са приемливи, може да се пристъпи към финансиране. По свидетелство от 2014 г. на директора на перуанския регулатор, д-р Даниел Шидловски, това изискване е довело до значително подобрене на цялостния финансов риск в Перу и броят на лошите кредити значително е намалял.⁹³

⁹³ Interview, Dr Daniel Schydrowsky, Director Peru's Financial Regulation Authority, and Paul Collazos, Economist, Peru's Financial Regulation Authority (4 June 2014), вж. *Stability and Sustainability in Banking Reform. Are Environmental Risks Missing in Basel III?* 2014 University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership, p. 18.

Изводи



За разлика от Китай, Бразилия и Перу, най-развитите държави в света не са създали регулации, с които да стимулират проактивното управление на екологичния риск и оттам – кредитирането на проекти, насочени към околната среда. В Базел III определено има възможности за поставяне на изисквания към банките в тази област, но това е въпрос на консенсус на международно равнище. При наличието му може да се мисли за формулиране на изисквания в рамките и на трите стълба. По-конкретно: в Стълб I да се разширят и конкретизират изискванията по отношение на качеството на капитала, в Стълб II да се поставят такива в частта, посветена на оценката на изложеността на портфейлите на системни екологични рискове, а Стълб III да се допълни със задължителни изисквания към банките за оповестяване на информация за екологичния риск по точно определени критерии.

Трябва да се мисли не само за проявлението на екологичните рискове на ниво сделка или отделен клиент, но и на макро равнище, за да може да се прави цялостна оценка доколко и по какъв начин банковата система е изложена на тях и следователно до каква степен тя допринася за трансформацията на линейния модел в кръгов.

Освен по линия на регулациите, каквито са правилата на Базел III, проф. К. Александър и екипът му предлагат да се обмислят и начини за подкрепа от страна на държавата на проекти, насочени към опазването на

околната среда с инструментите на паричната политика. След като опазването на околната среда е държавен приоритет, тогава естествено е тя да отделя целенасочено парични средства в тази посока, при което банките да играят ролята на посредници.

Тази идея предизвиква смесени отзиви от представителите на отделните страни по време на дискутирането ѝ в рамките на изследването, което UNEP FI прави по въпроса. За някои държави подобна политика е подходяща, докато за други изглежда носеща потенциал за дестабилизация. Така например Китай възприема подобен подход, докато Бразилия и Перу се опасяват, че обявяването на един вид количествени улеснения с цел подпомагане на околната среда би могло да се изтълкува от инвеститорите на капиталовите пазари като признак за нестабилна парична политика. Светът вече е свидетел на експеримент от страна на Ливанската централна банка, която с декрет № 7835 решава да отпусне специална ликвидност на банките в страната, която да се използва за кредитиране на различни зелени инвестиционни дейности.⁹⁴

Подходът, при който се използват средствата на паричната политика за стимулиране на зеленото кредитиране като цяло е по-сложен и едва ли лесно би се възприел от повечето централни банки по света, най-вече заради разнопосочните пазарни реакции, които следват всяко парично разхлабване.

В обобщение може да се каже, че в сферата на оценката, мониторинга и оповестяването на информация за екологичния риск на този етап липсва стандартизация в международен план, а също така и задължителни изисквания към банките за проследяването на този риск.

⁹⁴ За повече вж. Overview of the recent monetary, banking, and financial developments in Lebanon 2015. Banque du Liban - Monetary Overview.
<http://www.bdl.gov.lb/pages/index/1/119/monetary-overview.html>

Съществуващите изисквания в Базел III са бегли и имат общ характер. Начинът, по който са формулирани, дава възможност на банките да заобикалят следенето на екологичния риск, отдавайки предимство на ясните финансови ползи за себе си при финансирането на различни сделки.

Следователно, настоящото състояние на регулациите в по-голямата част от света поощрява пренебрегването на екологичните рискове. Това се дължи на липсата на достатъчно разбиране на проблема на държавно равнище. Доказателство за това са примерите на Китай, Бразилия и Перу. В тези страни са въведени конкретни изисквания към банките по отношение на управлението на екологичния риск и резултатите от тази политика, както е видно от практиката в Перу, са окуражаващи. Китайските власти пък са стигнали до задълбоченото разбиране, че икономиката на тази огромна развиваща се страна не би имала устойчиво бъдеще, ако се пренебрегват императивите на околната среда. Това ги е тласнало отсега да поставят строги изисквания както към банките, така и към фирмите от всички сектори на икономиката да спазват екологичното законодателство. Сериозните санкции, които се предвиждат в случаи на нарушения, са достатъчно добър стимул за пазарните участници да следват законите. По този начин, както и в Перу и Бразилия, в Китай се работи по изграждане на цялостна култура в обществото, в центъра на която стои опазването на околната среда.



Въпроси за самоподготовка

1. Възможен ли е преход от линеен към кръгов икономически модел без участието на банките? Мотивирайте отговора си, като посочите три аргумента „за“ или „против“.
 2. Защо смяната на икономическия модел ще се отрази върху начина, по който работят банките?
 3. В коя част на банковата дейност най-силно ще се отрази преходът от линеен към кръгов икономически модел и защо?
 4. Кои са четирите равнища на банково управление на екологичния риск и на кое равнище според Вас се намират в момента банките в България?
 5. Как се обяснява активността на банките в страни като Китай, Бразилия и Перу в областта на управлението на екологичния риск?
-



ПЕТА ГЛАВА. РАЗВИТИТЕ КАПИТАЛОВИ ПАЗАРИ И ПРЕХОДА КЪМ КРЪГОВА ИКОНОМИКА

Ролята на управлението на активи в прехода към кръгова икономика

Управлението на активи в рамките на капиталовите пазари е другата важна област на финансовата дейност, която има съществено значение за успеха на прехода към кръгова икономика. В условията на пазарна икономика, „ефективно използване на финансови ресурси се постига посредством финансовия пазар“.⁹⁵ В настоящото изложение се спираме върху някои явления, които се наблюдават на борсовите пазари. Обръщаме специално внимание именно на тях, тъй като информацията от тези пазари, поради своята прозрачност и обем дава благодатна възможност за анализи. Освен това, тенденциите, които се наблюдават в борсовата търговия на ценни книжа, до голяма степен отразяват процесите, протичащи както в чисто икономически, така и в политически план.

Както вече стана дума, преходът към кръгова икономика не би могъл да се осъществи без активното участие на финансовите институции и пазари. Вече беше разгледана ролята на банките, които безспорно играят значима и в редица случаи водеща роля за определяне на „правилата на играта“ на пазара на кредитен ресурс. Борсите и търговията с ценни книжа, която се осъществява на тях, и в която практически се материализират

⁹⁵ Китанов, Я. Основни на инвестиционния мениджмънт, Издателство на ВУЗФ, София, 2016 г., стр. 38.

усилията за управление на активи от различните пазарни участници, също трябва да бъде обект на изследване, за да се открият основните тенденции, които биха подпомогнали прехода към кръгова икономика. Търговията на борсите в някои от нейните сегменти е показателна и за предпочитанията на третата важна група участници от финансовата сфера – застрахователните дружества. Тъй като те са значими институционални инвеститори поради големия обем на средствата, които привличат чрез събираните премии, тенденциите при техните предпочитания са особено показателни за оценката, която се дава на определени пазарни сегменти от гледна точка на доходност и най-вече на дългосрочна стабилност.

Какво прави впечатление през последните години? Особено ясно се откроява тенденция на засилен интерес от все повече инвеститори към активите на дружества, които по един или по друг начин се определят (или пазарът ги определя), като „зелени“, т.е. като такива, чиито дейности подпомагат опазването на околната среда, включително борбата с климатичните промени и замърсяването, и следователно активно работят за дългосрочната устойчивост на бизнеса. Тъй като поради естеството на дейността си или поради наличието на целенасочени усилия в тази посока такива компании практически се проявяват като социално отговорни, инвестициите, които се правят в ценни книжа, емитирани от тях, са известни с термините „социално отговорни инвестиции“ (socially responsible investments, SRI) и „устойчиви и отговорни инвестиции“ (sustainable and responsible investments, SRI). Тези термини ще бъдат използвани в настоящото изложение, затова е важно да бъдат разяснени малко по-подробно. Действително в научната литература към момента се наблюдава

хетерогенност спрямо тяхното дефиниране.⁹⁶ От една страна като социално отговорни се определят инвестиции, които са ориентирани към една или друга социална кауза. Често терминът се използва като синоним на „етично инвестиране“ или „инвестиране, основаващо се на стойност“ („ориентирано към стойност инвестиране“) и обозначава „интегрирането на някои нефинансови съображения – етични, социални или екологични – в инвестиционния процес“.⁹⁷ Терминът също така се използва във връзка с корпоративната социална отговорност на дадена компания, в която се включва отчитането на социални и екологични принципи, и която, както стана дума, през последните години е обект на нарастващ интерес от страна на инвеститорите и често следвана практика.⁹⁸

В литературата има няколко добре установени типологии на социално отговорното или устойчивото и отговорно инвестиране. Типологизирането помага на инвеститорите и анализаторите да идентифицират желания вид инвестиции, както и да проследяват тенденциите, характерни за всеки от тях.

⁹⁶ Von Wallis, M., Klein, C. Ethical requirement and financial interest: a literature review on socially responsible investing. Business Research DOI 10.1007/s40685-014-0015-7, Springer, 2014, p. 3.

⁹⁷ Вж. Sandberg, J., C. Juravle, T.M. Hedesström, and I. Hamilton. 2009. The heterogeneity of socially responsible investment. Journal of Business Ethics 87(4): 519–533.

⁹⁸ Kent, B. H., Norsinger, J. R. Socially Responsible Finance and Investing: An Overview. CourierWestford, 2012., p. 3

Източници на информация за развитието на пазарните тенденции при социално отговорните инвестиции

Основните източници на регулярна информация за борсовите тенденции при социално отговорните инвестиции са Eurosif, Световният алианс на устойчивите инвестиции (Global Sustainable Investment Alliance (GISA), Принципите на отговорно инвестиране (Principles of Responsible Investment (PRI) и Европейската асоциация за фондове и управление на активи (European Fund and Asset Management Association (EFAMA)). Всяка една от тези организации прави собствени анализи въз основа на данни от борсите и от различни проучвания на мнения на инвеститори за тенденциите в областта на социално отговорните инвестиции.

Eurosif

Eurosif е водещата асоциация в Европа, чиято дейност е насочена към промотирането на устойчивото инвестиране – което включва и дейностите по лобиране за създаване на валидни за територията на Европа

правила и регулации в тази област.⁹⁹ Асоциацията се ангажира и с инициирането и поддържането на разнообразни дейности по сътрудничество между общностите, интересувани се от социално отговорни инвестиции в отделните страни в Европа. Eurosif практически обединява тези общности и работи за засилване на търсенето на устойчиви инвестиции, като за целта използва различни методи и средства – изготвяне на доклади с информация за тенденциите на този пазар, участие на членове на асоциацията като лектори на различни събития на инвестиционната общност на високо равнище и др. В Eurosif членуват Холандската асоциация на инвеститорите за устойчиво развитие, Германският, Австрийският, Лихтенщайнският и Швейцарският форум за социални инвестиции, Испанският форум за социални инвестиции, Италианският форум за социални инвестиции, Френският форум за социални инвестиции, Британската асоциация за устойчиво инвестиране и финанси, Ирландската организация „Устойчива нация“ и други подобни форуми от различни държави.

Всяка една от тези организации действа активно на локално равнище, а усилията за установяване на трансгранични стандарти и лобиране пред европейските органи се осъществява от Eurosif.

Eurosif издава доклади, описващи тенденции на европейския пазар на устойчиви и отговорни инвестиции на всеки две години. Първият доклад излиза през 2003 г., следващият през 2006 г. и оттогава докладите се издават на посочената периодичност.¹⁰⁰

⁹⁹ Вж. Mission. Eurosif's website: <http://www.eurosif.org/about/mission/>. Достъпен на 21.06.2016 г.

¹⁰⁰ Вж. SRI Study, <http://www.eurosif.org/our-work/research/sri/>, Достъпен на 21.06.2016 г.

Световният алианс на устойчивите инвестиции (Global Sustainable Investment Alliance (GISA))

Световният алианс на устойчивите инвестиции от своя страна обединява регионалните асоциации, които работят в тази област. Една от тези асоциации е Eurosif, останалите са – Американският форум за устойчиви и отговорни инвестиции, действащ на територията на САЩ, Австралийската асоциация за отговорни инвестиции, Британската асоциация за устойчиво инвестиране и финанси и Холандската асоциация на инвеститорите за устойчиво развитие. Прави впечатление, че британската и холандската организации са членове както на европейския форум – Eurosif, така и на световния алианс. Това се дължи на развитието на пазарите на устойчиви и отговорни инвестиции в тези държави, които изпреварват повечето останали страни и може да се каже, задават тенденциите в тази област.

Световният алианс, както и Eurosif, издава доклад за тенденциите на пазарите на отговорни инвестиции на всеки две години, като в него се проследяват особеностите на тези тенденции на глобално равнище. Първият подобен доклад е издаден през 2012 г.¹⁰¹

¹⁰¹ Вж. Alliance Members Resources, <http://www.gsi-alliance.org/latest-trends-report/>, достъпен на 21.06.2016 г.

Принципите за отговорно инвестиране (Principles of Responsible Investment (PRI))

Принципите за отговорно инвестиране представляват глобална мрежа от инвеститори, чиято основна цел е промотирането на инвестирането в компании, които в своите дейности се стремят да проявяват отговорно отношение към обществото и околната среда. Също така тази мрежа подпомага инвеститорите да остойностят и разберат резултата върху инвестициите от интегрирането на екологичните, социалните и управленските фактори в дейността на компаниите. Тази мрежа освен това действа като лобист за повишаване на информираността за значимостта на устойчивото инвестиране за създаването на стойност от компаниите в дългосрочен план. Членовете на мрежата подкрепят шест основни принципа на инвестирането, които според тях водят до точно това. Мрежата е независима, въпреки че работи в тясно сътрудничество с ООН.¹⁰²

¹⁰² About the PRI. What is the PRI? <https://www.unpri.org/about>, достъпен на 21.06.2016 г.

***Европейската асоциация за фондове и управление на активи
(European Fund and Asset Management Association (EFAMA)).***

EFAMA е асоциация, която обединява 26 браншови асоциации и 61 корпоративни членове. Към края на 2015 г. нейните членове управляват активи на стойност 21 млрд. евро.¹⁰³ Тя е безспорно най-мощната европейска асоциация на фондове и дружества за управление на активи и действа, както и гореизброените подобни организации, като лобист пред европейските органи, защитавайки интересите на своите членове.

Важно е да се отбележи, че всяка от тези организации е изготвила собствена категоризация (типология) на видовете социално отговорни инвестиции, и в докладите си представя тенденциите, които се наблюдават за всяка отделна категория (тип).

Освен тези организации, някои други също провеждат изследвания на този конкретен пазар. В това отношение се открояват KPMG и Асоциацията на люксембургската фондова индустрия (Association of the Luxembourg Fund Industry) с изследванията си за европейския пазар, както и Фондацията „Форум за социални инвестиции“ (Social Investment Forum Foundation) в САЩ.

¹⁰³ About EFAMA> <http://www.efama.org/about/SitePages/Home.aspx>, достъпен на 21.06.2016 г.

Социално отговорните инвестиции и кръговата икономика

Дефинирането на прецизна типология на отговорните, устойчивите и социално отговорните инвестиции не е лесна задача. Първо, тези понятия са сравнително нови както за финансовата практика, така и за научната литература. Второ, те обхващат твърде много фактори и явления, които влияят върху финансовия резултат на компаниите-емитенти на ценни книжа и това затруднява простото им дефиниране. Поради тези причини съществуват няколко понятия (посочените по-горе), които в редица случаи се използват като синоними, докато в литературата се спори доколко подходящо е това да се прави. Друга трудност произтича от сложността да се дефинира понятието „отговорна“ и „устойчива“ за дадена компания. В много случаи се сблъскваме с противоречия, произтичащи от самите особености на дейността на компаниите. Например, може ли да бъде определена като отговорна спрямо обществото (и следователно инвестирането в нейни ценни книги да се счита за отговорно) компания, която, от една страна произвежда висококачествени козметични продукти, използвайки екологични методи, без да добавя вредни съставки като консерванти, парабени и др., но за събирането на някои от суровините, необходими за производствения процес се използва детски труд? И ако все пак тя бъде определена като отговорна, защото продуктите, които произвежда, притежават определени качества, в коя категория отговорни компании следва да бъде поставена – в този случай отговорни към околната среда може би, но не и към обществото. В подобни случаи мениджърите,

управляващи активи, следва да приложат собствената си логика и да преценят дали е „устойчиво“ инвестирането в подобни компании. За тях е много важно да се определи доколко дадена компания е отговорна и в коя категория да бъде поставена, тъй като от това зависят очакванията на пазара за нейното представяне, а тези очаквания се отразяват в цените на ценните ѝ книжа.

Алтернативен подход представлява стремежът да се определи какво означава дадена компания да не е отговорна и устойчива и въз основа на това, по метода на изключването, да се стигне до извода кои компании могат да бъдат определени като такива. И при този подход обаче, както се отбелязва и в научната литература по въпроса, се прилага значима степен на субективизъм, поради липсата на ясно дефинирани критерии за категоризация на компаниите.¹⁰⁴ Начинът, по който става определянето на устойчивите и отговорните инвестиции не е чисто теоретичен въпрос. Той засяга възвращаемостта на портфейлите, при формирането на които се прилагат стратегии за отговорно инвестиране.

В практиката се прилагат две модификации на метода на изключването, за да се определи дали дадена компания е устойчива и отговорна – изключване в широкия смисъл и такова в тесен, конкретен смисъл. Първата модификация на метода предполага дефинирането на широк спектър от характеристики, които компаниите не трябва да

¹⁰⁴ Jan Trinks, Pieter, and Scholtens, Bert. The Opportunity Cost of Negative Screening in Socially Responsible Investing. *Journal of Business Ethics*, 2015. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2684-3/fulltext.html>, retrieved 31.05.2015

притежават, за да бъдат категоризирани като устойчиви и отговорни. При втората модификация обикновено се стъпва на определението за т. нар. „греховни ценни книжа“ (sin stocks).¹⁰⁵ "Греховните ценни книжа" са емитирани от компании, чиято дейност по своята същност е явно вредна за околната среда или за физическото или психическото здраве на хората. Определенията за греховни ценни книжа варират, но може би най-известните се свързват с т. нар. „триумвират" на алкохол, цигари и хазартна дейност, и с предложения от Ahrens т.нар. „портфейл на четирите В“, който включва ценни книги на компании от алкохолната, хазартната, оръжейната и порно индустрията (от ‘**booze, bets, bombs, and butts**’).¹⁰⁶

Друга малко по-разширена дефиниция на греховните ценни книжа предлагат Lobe и Walkshäusl. Според тях алкохолът, тютюнът, хазартът, оръжията и порнографията представляват т.нар. „секстет на греховете“ („Sextet of Sins“).¹⁰⁷ С понятието *медицински грях* от друга страна се обозначават ценните книги на компании, които извършват противоречиви от етична и здравословна гледна точка медицински дейности като аборти,

¹⁰⁵ За повече вж. Renneboog, L., ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1723–1742, Fabozzi, F. J., Ma, K. C., & Oliphant, B. J. (2008). Sin stock returns. *The Journal of Portfolio Management*, 35(1), 82–94, and MSCI (2013). Business involvement screening research. definitions and scope. http://help.riskmetrics.com/Screening/Content/Methodology/Business_Involv_Meth.pdf, retrieved on 6 June 2015.

¹⁰⁶ Ahrens, D. (2004). *Investing in vice: The recession-proof portfolio of booze, bets, bombs, and butts*. New York: St. Martin's Press.

¹⁰⁷ Lobe, S., & Walkshäusl, C. (2011). *Vice versus virtue investing around the world*. Unpublished working paper, University of Regensburg. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1089827>. Retrieved 6 June 2015.

тестове върху животни, производство и дистрибуция на контрацептиви, генно инженерство, извличане на ембрионални стволови клетки и др.¹⁰⁸

Една от най-широко използваните дефиниции на понятието устойчиво и отговорно инвестиране си остава тази на Eurosif: “Устойчиво и отговорно инвестиране включва всички стратегии, които даден инвеститор може да прилага, и които отчитат екологичните, социалните и управленските аспекти и анализи“.¹⁰⁹

Инвестиционни стратегии за устойчиво инвестиране на капиталовите пазари

Както вече стана дума, големите организации като GSIA, Eurosif, EFAMA, PRI са разработили собствени типологии на основните стратегии, които се прилагат от инвеститорите, имащи желание да вложат средства в устойчиви и отговорни компании.

Разграничаването на стратегии е изключително важно, тъй като прилагането на всяка от тях носи със себе си определени рискове, на които съответстват и различни равнища на реализирана и на очаквана възвращаемост. Както ще стане ясно по-долу, стратегиите се асоциират

¹⁰⁸ Jan Trinks, Pieter, and Scholtens, Bert. The Opportunity Cost of Negative Screening in Socially Responsible Investing. Journal of Business Ethics, 2015. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2684-3/fulltext.html>, retrieved 31.05.2015

¹⁰⁹ Eurosif. European SRI Study, 2014. Available at: <http://www.eurosif.org/our-work/research/sri/european-sri-study-2014/>, retrieved 1 May, 2015, p. 10.

предимно с избор на един или друг тип устойчиви и отговорни компании, в които се инвестира и по-скоро може да се каже, че кореспондират с типологията на самите тези компании. Познаването на основните инвестиционни стратегии е полезно от гледна точка на това, че данните за тях дават добра представа за тенденциите на пазарите – за интереса към ценните книжа на компании, които могат да бъдат определени като устойчиви и отговорни.

Може да се каже, че се открояват **седем вида инвестиционни стратегии**. И четирите организации – GSIA, Eurosif, EFAMA, PRI ги дефинират по сходен начин. Тези седем стратегии, както са представени в последния доклад на GSIA от 2014 г. са следните:

1. **Негативен скрининг** или прилагане на метода на изключването. Този тип стратегия се откроява като най-често прилаганата към момента, като лидер в това отношение безспорно е Европа. Прилагането ѝ се състои, най-общо казано, в отказ от закупуване на ценни книжа на компании, които не прилагат определени екологични, социални и управленски политики.
2. **Интегриране на екологични, социални и управленски критерии в процеса на вземане на решение или само „интегриране“** дали да се инвестира в дадена компания или не. Тази стратегия е на второ място по приложение на този етап. Тя предполага самите инвеститори или мениджърите, управляващи инвестиционния процес, да са възприели конкретни критерии и да ги прилагат активно като част от финансовия анализ за вземане на инвестиционно решение.
3. На трето място по приложение е стратегията, при която инвеститорите или мениджърите на активи се стремят да идентифицират компании, в които явно се наблюдава политика на даване на възможност на акционерите да упражняват влияние за поемане на ангажменти за

прилагане на екологични, социални и конкретни управленски практики. Тази стратегия накратко е известна като „**корпоративна ангажираност и активност на акционерите**“ (Corporate engagement and shareholder action).

4. На следващо място е т. нар. **позитивен скрийнинг** (positive/best-in-class screening). Тоест, избират се компании, които, сравнени с конкурентите си, се отличават в прилагането на екологични, социални и конкретни управленски критерии.

5. **Нормативен скрийнинг** (Norms-based screening). В този случай инвестирането става, след като се направи скрийнинг, или детайлно проучване, на възможните инвестиционни избори въз основа на минимални стандарти (норми) в практиката на бизнеса.

6. **Инвестиране, тематично ориентирано към устойчивото развитие** (Sustainability-themed investing). Когато се прилага тази стратегия се търсят компании и съответно видове ценни книжа, които тематично са ориентирани към устойчивото развитие по един или друг начин.

7. Последната стратегия, която представяме тук, е инвестирането с цел постигане на значим ефект („инвестиране във въздействие“) чрез влагане на средства в различни активи или инициативи, чиято цел е **преодоляването или подобряването на състоянието на даден екологичен или социален проблем** (Impact/community investing). Тази стратегия отбелязва най-висок темп на растеж – 146 % в периода 2012-2014 г.¹¹⁰

Сходни на тази класификация са и класификациите, предлагани от Eurosif, PRI и EFAMA. Те са представени в сравнителен план в *Таблица № 1* по-долу.

¹¹⁰ Global Sustainable Investment Review 2014. GSIA. Available on http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf, retrieved 28 June 2015, p. 3.

Сравнение между класификациите на инвестиционните стратегии

Таблица № 1.

GSIA	Eurosif	PRI	EFAMA
Негативен скрийнинг по екологични, социални и управленски критерии	Изключване	Негативен/изключващ скрийнинг по екологични, социални и управленски критерии	Негативен скрийнинг или изключване
Интегриране на екологични, социални и управленски критерии	Интегриране на екологични, социални и управленски критерии	Интегриране на екологични, социални и управленски въпроси	-
Корпоративна ангажираност и активност на акционерите	Ангажираност и гласуване	Ангажираност (три вида)	Ангажираност (гласуване)
Нормативен скрийнинг	Нормативен скрийнинг	Нормативен скрийнинг	Нормативен скрийнинг
Позитивен скрийнинг по екологични, социални и управленски критерии и избор на най-добрия	Избор на най-добрия	Позитивен скрийнинг по екологични, социални и управленски критерии и избор на най-добрия	Политика на най-добрия
Тематично ориентиране към устойчивото развитие	Тематично ориентиране към устойчивото развитие	Инвестиране, тематично ориентирано към екологични, социални и управленски въпроси	Тематично инвестиране
Инвестиране с цел ефект/общности	Инвестиране с цел ефект	-	-

Източник: *European SRI Study, 2014. Eurosif. Available at: <http://www.eurosif.org/our-work/research/sri/european-sri-study-2014/>, изтеглен на 1.05.2016 г., стр. 8*

Сравнението, представено в таблицата по-горе показва, че водещите организации, които изследват пазара на устойчиви и отговорни инвестиции, използват сходни, почти идентични класификации на стратегиите, които инвеститорите прилагат, когато влагат средства с подобна насоченост. Прави впечатление, че PRI и EFAMA не разграничават отделна стратегия за инвестиране с цел ефект/общности и това вероятно се дължи на твърде

малкия, въпреки силния ръст през последните години, обем на средствата, вложени по линия на тази стратегия. Другото различие е в това, че EFAMA не отграничава отделна стратегия за интегриране на екологични, социални и управленски критерии в инвестиционния процес.

Въпреки тези малки различия, като цяло класификациите са твърде сходни. Много е важно, че са изготвени и че се проследяват данни за всяка от тях. Те са особено полезни, когато се търси отговор на трите ключови въпроса, интересували инвеститорите:

- Какви точно стратегии съществуват към момента;
- Кой са предпочитаните стратегии;
- Какъв е ръстът на управляваните средства при всяка от тези стратегии.

Изследванията на GSIA показват, че за последните няколко години най-прилаганите от инвеститорите стратегии на капиталовите пазари в областта на зелените ценни книжа, са негативният скрийнинг и интегрирането на екологични, социални и управленски критерии в процеса на вземане на решение, като негативният скрийнинг определено се налага като най-предпочитаната стратегия в глобален план. Успехът на тази

стратегия вероятно се дължи на нейната простота и яснота от методологичка гледна точка. При прилагането ѝ мениджърите на активи просто избягват инвестирането в дейности, които не отговарят на определени базови екологични, социални и управленски критерии, откъдето произтича и другото наименование на стратегията – „изключващ скрийнинг“ (“exclusionary screening”). Засега няма единна класификация, в която да е описано на кои точно екологични, социални и управленски критерии трябва да отговарят фирмите, за да не бъдат изключвани от инвеститорите в процеса на вземане на инвестиционно решение.

В това отношение PRI предоставят подробни примери за видовете скрийнинг, които най-често се прилагат в практиката, но не се ангажира да подкрепя нито един от тях. Просто прокламира, че поддържа стратегиите, при прилагането на които „инвеститорите са напълно наясно с последствията от инвестициите, които правят и имат възможност да предоставят отчети относно тези инвестиции на клиентите и бенефициентите си“.¹¹¹

С оглед на това, че Европа се откроява като лидер в прилагането на стратегията на негативен скрийнинг.

Същевременно в САЩ, Австралия, Нова Зеландия и Азия като доминираща стратегия се откроява интегрирането на екологични, социални и управленски критерии в инвестиционния процес. В Канада

¹¹¹ Screening. PRI. Available at: <http://www.unpri.org/areas-of-work/implementation-support/fixed-income/screening/>, retrieved on 18 June 2015.

предпочитаната стратегия за зимниалите няколко години определено е корпоративната ангажираност и активност на акционерите.¹¹²

На останалите четири стратегии се падат по-малък обем в абсолютни стойности активи под управление, въпреки че се наблюдава силен ръст и при тях през последните години, като тази тенденция е особено видна при стратегията „инвестиране във въздействие“ или „преодоляването или подобряването на състоянието на даден екологичен или социален проблем“.

¹¹² Global Sustainable Investment Review 2014. GSIA. Available on http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf, retrieved 28 June 2015, p. 3

Изводи



През последните години се наблюдава засилен интерес от страна на инвестиционната общност към влягането на средства в ценни книжа на компании, които могат да бъдат определени като отговорни към околната среда и обществото. Тази тенденция е показателна за общите пазарни нагласи и резонира с политиките на водещите страни в света да работят активно за реализиране на кръгова икономика. Без подкрепата на финансовите пазари това трудно би могло да се случи. Същевременно финансовите пазари са и един вид барометър на цялостните обществени и икономически нагласи и очаквания. Позитивната им реакция на предлагането на ценни книжа на фирми, които имат активно отношение към проблемите на околната среда е окуражаваща за всички икономически субекти, работещи за трансформирването на икономическия модел в кръгов, тъй като това означава, че относително по-лесно биха могли да достъпят финансиране от пазарите. Самият факт, че към настоящия момент функционират няколко водещи международни организации като GSIA, Eurosif, EFAMA и други, обединяващи интересите на инвеститорите в такъв вид ценни книжа, говори много ясно за тенденциите на пазара. Явно вече има силен интерес да се проследяват отделно от останалите инвестиции тези, които са направени при следване на гореописаните седем стратегии.



Въпроси за самоподготовка

1. Очертайте в общ план връзката между тенденциите на капиталовите пазари и функционирането на даден икономически модел.
 2. Защо тенденциите на развитите капиталови пазари имат отношение към прехода от линеен към кръгов икономически модел?
 3. Кои са седемте основни инвестиционни стратегии, които инвеститорите следват, когато искат да вложат средствата си в устойчиви и отговорни компании?
 4. Как бихте обяснили интересът на инвестиционната общност на развитите капиталови пазари към устойчивите и отговорни инвестиции (SRI)?
 5. Има ли начини държавата да поощри наблюдаващите се тенденции на капиталовите пазари по отношение на устойчивите и отговорни инвестиции и ако да, посочете три такива.
-



ШЕСТА ГЛАВА. ЕКОЛОГИЧНОТО СЧЕТОВОДСТВО И КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

Необходимост от възникването и развитието на екологичното счетоводство

Съвременното икономическо развитие се основава на използването на природни ресурси, на тяхното преработване в различни видове продукти, които, след като бъдат използвани, в основната си част биват изхвърляни под формата на отпадъци. Тези отпадъци, за съжаление, в голямата си част не се преработват, т.е. икономиката следва предимно линеен, а не кръгов модел, който предполага преработването на изхвърлените отпадъци и връщането им обратно в производствения цикъл. В резултат на това в световен мащаб особено отчетливо през последните 20 години се наблюдават редица негативни явления, които безспорно са резултат от антропогенна дейност – нарастващо замърсяване на околната среда (поради акумулирането на отпадъци, които не се преработват), резки и в някои случаи пагубни климатични промени. Правителствата на водещите икономики в света, в рамките на международните правителствени организации като ООН, обсъждат тези феномени и търсят начини за преодоляването на вредните последици от тях както върху световната икономика, така и върху качеството на живота на хората. В резултат на многобройните преговори и инициативи са разработени и политики както на макро равнище, засягащи икономиките като цяло, така и по отделните икономически сектори. Все повече се говори за нетърпящата отлагане необходимост от разширяване на обхвата на кръговата икономика до окончателното заменяне на линейния модел. Това е прокламираната

политика от ЕС и Китай, които са възприели конкретни цели за икономиките си в тази насока и са поставили кръговата икономика сред основните си приоритети в средносрочен план.

За да бъде възможно обаче осъществяването на тази политика, от изключително значение е наличието на необходимите данни за начина, по който работи икономиката както на макро, така и на микроравнище. Това не би било възможно, ако не съществуват съответните стандарти за счетоводно отчитане на влиянието на отделните дейности на предприятията и държавата върху околната среда. Необходимостта от проследяване и управление на промените в околната среда, които се материализират както в замърсяването на биосферата, така и в разнообразни по своето проявление климатични промени, поражда нуждата да се създадат и прилагат стандарти и правила в счетоводството, което да осигурява адекватна информация за този важен въпрос. В глобализирания съвременен свят, в който самостоятелното съществуване на която и да е държава е почти немислимо, осъществяването на международни сравнения, както и обобщаването на информацията на равнище свят е задължително условие в усилията да бъде елиминирано замърсяването на околната среда. Затова и именно глобалните междуправителствени организации – ООН, Световната банка (СБ), Международния валутен фонд (МВФ), ЕС, Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) са форумите, в чиито рамки се провежда основният дебат за същността и характеристиките на екологичното счетоводство, създават се и се преразглеждат валидни за целия свят правила.

От гледна точка на своя обхват, екологичното счетоводство се дели на три вида: *корпоративно* (фирмено), *национално* и *глобално* (международно). Фирменото счетоводство има за цел да бъдат отразени дейностите на компанията, които имат отношение към околната среда.

Разглеждат се различните видове разходи, които тя прави в полза на околната среда, евентуалните вреди върху нея, които генерира посредством дейността си, както и евентуалните индиректни ползи за природата от съществуването на фирмата.¹¹³ Освен това, екологичното фирмено счетоводство се дели на *управленско фирмено счетоводство* и *финансово екологично счетоводство*. По-конкретно то може да се дефинира като “идентифициране, събиране, анализ и използване на два вида информация за вземане на решения вътре във фирмата: 1) данни за физическата употреба на енергия, вода и материали, включително на отпадъци и 2) данни за паричното изражение на разходването, спестяването и натрупването на средства, имащи отношение към околната среда.”¹¹⁴ От друга страна, основна задача на финансовото екологично счетоводство е да се предостави финансова информация на заинтересованите страни извън компанията относно дейностите на фирмата, имащи отношение към околната среда.¹¹⁵

За целите на държавната статистика националното екологично счетоводство практически обобщава както данните, които фирмите предоставят, прилагайки принципите на корпоративното екологично счетоводство, така и данните, с които държавата разполага по отношение на резултатите от дейността на своите предприятия. Международното екологично счетоводство представлява специално създадена счетоводна

¹¹³Вж. Jasch, C. (2006). "How to perform an environmental management cost assessment in one day". Journal of Cleaner Production 14 (14): 1194–1213. doi:10.1016/j.jclepro.2005.08.005.

¹¹⁴Вж. "Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting 2003" (PDF). United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development and World Bank.

¹¹⁵Повече по въпроса може да се прочете в "Global Assessment of Environment Statistics and Environmental-Economic Accounting 2007" (PDF). United Nations.

методология за отчитане и проследяване на глобално ниво на всички, имащи отношение към околната среда въпроси.

Системата за екологично икономическо счетоводство (System of Environmental-Economic Accounting (SEEA). Същност, особености и приложение

Системата за екологично икономическо счетоводство (СЕС) е създадена с цел да бъдат установени международно приети стандартни концепции, дефиниции, класификации и счетоводни правила, които да бъдат валидни за всички държави. Унифицирането на правилата улеснява управлението на усилията за опазването на околната среда в световен мащаб и прави възможно извършването на различни международни сравнения. По своята същност СЕС следва подхода, възприет в системата на националните сметки (СНС). Всички понятия, класификации, определения и термини са съвместими със СНС. Целта е да се улесни интегрирането на екологичната в икономическата статистика.¹¹⁶

Исторически създаването на СЕС започва, след като през 1992 г. на конференцията на ООН в Рио де Жанейро е приет т. нар. “Дневен ред XXI век”. В този дневен ред се обосновава необходимостта от създаването на програма за развитието на национални системи от статистически данни

¹¹⁶Вж. System of Environmental-Economic Accounting 2012—Central Framework. UN, EU et al. 2014.

както от областта на икономиката, така и от сферата на екологията. Подчертава се значението на поддържането на статистика в интегриран вид, т.е. обхващаща и двете страни на различните дейности в рамките на икономиките на отделните държави. Тази концепция е в противовес на доминиращата дотогава парадигма, според която статистиката трябва да отразява единствено дейностите, които имат пряк и видим икономически резултат. С признаването на значението на опазването на околната среда, което води естествено до разбирането, че екологичните проблеми имат стойностно изражение, идва и разбирането за нуждата да се създава и проследява и екологична статистика.

В резултат на това през 1993 г. е разработен Наръчник за национално счетоводство: интегрирано екологично и икономическо счетоводство. След многобройни преразглеждания и становища на експерти от целия свят, които са привлечени за съставянето на този наръчник и за проследяването на неговата адекватност, както и на събирана информация за практически проблеми и възможности при прилагането на наръчника, десет години след неговото създаване, през 2003 г. е издадена втората негова версия. Оказва се, че интегрирането на екологичната и икономическата статистика поражда множество въпроси, които са комплексни, за тях няма изграден достатъчен опит на национално ниво, и затова през 2005 г. статистическата служба на ООН организира специален комитет от експерти по екологичното и икономическо счетоводство. В този комитет членуват представители на националните статистически служби, както и на международни агенции. Техни основни задачи са ревизирането на версията на наръчника от 2003 г. и създаването на статистически стандарт, който да се прилага за целите на официалната статистика. От средите на комитета е излъчено и Бюро на комитета от експерти по екологично и икономическо счетоводство, което да

координира процеса. По време на работата на комитета са събирани становища и от националните статистически служби и различни международни организации, също така на уеб страницата на статистическата служба на ООН различните становища са публикувани за обсъждане, като се приемат коментари и бележки от целия свят.

В продължение на този дебат, през 2012 г. в основния документ от Конференцията на ООН за устойчиво развитие, известна като Рио+20, отново проведена се в Рио де Жанейро, е направена ясната препоръка за обединяването на данните и информацията за социалните, икономическите и екологичните аспекти на човешката дейност, така че управляващите на всички равнища да разполагат с пълна информация за резултатите от нея и по този начин да бъдат вземани адекватни решения. Така през 2012 г. на своето 43-то заседание, комисията по статистика към ООН приема първоначалния вариант на международен статистически стандарт за екологично и икономическо счетоводство или т.нар. Централна рамка на системата за екологично и икономическо счетоводство. Тази рамка не е задължителна за отделните държави, те могат да започнат да я прилагат на части, по този начин им се предоставя гъвкавост, от която отделните икономически субекти имат нужда поради многото специфики на екологичното счетоводство.

Централната рамка е интердисциплинарна по своята същност. Тя обхваща много широк спектър от информация, като целта е в икономическата статистика, благодарение на прилагането на определени счетоводни принципи за представяне на информацията от отделните икономически субекти, да се отразят възможно най-пълно екологичните феномени на макроравнище. Изобщо съвременното виждане предполага разглеждането на икономическите дейности и в техните екологични аспекти.

Това е и изявеният стремеж в самия документ на рамката. Например, модерната икономика и въобще различните стопански процеси не може да бъдат разглеждани, без да бъдат отчитани тенденциите в използването на природните ресурси, както и това доколко те са налични. Трудно би могло да се говори за съвременна отчетност, без да се вземат под внимание ефектите върху околната среда, които се наблюдават в резултат на изхвърлянето на отпадъци, или значението на въглеродните емисии, които се генерират при различните производства.

Друг съществен аспект е например обемът на икономическите дейности, които се извършват с едни или други екологични цели. Този тип дейности стават все по-популярни и в бъдеще ще се развиват поради стремежа на правителствата на всички развити държави да управляват ефектите от икономическата дейност върху околната среда, и тази политика по естествен път се прехвърля и върху дейностите на фирмите. Сърцевината на Централната рамка отразява стремежа да се установи системен подход спрямо организацията на екологичната и икономическата информация. Тази информация трябва да обхваща във възможно най-пълна степен както активите и материалните запаси, така и паричните потоци, които имат отношение към анализа на екологичните и икономическите въпроси. За тази цел в Централната рамка са използвани счетоводните принципи и правила на Системата на националните сметки. Така се обединява информация за различни области на стопанските дейности – употребата на вода, минерални суровини, енергия, дървесина, почви, екосистеми. Специално внимание се обръща на отчетността, свързана със замърсяването и отпадъците.

Централната рамка обхваща отчетност в три основни направления:

- физическите потоци на материали и енергия в рамките на икономиката и околната среда;

- натрупването на екологични активи и промените в тези натрупвания;
- икономическите дейности и трансакциите, които имат отношение към околната среда.¹¹⁷

Отчетността следва определенията по отношение на икономическите дейности и околната среда, които са предоставени в рамката. Ограниченията пред отчетността от гледна точка на пространство и време са дефинирани така, че да се осигури съпоставимост на данните от отделните страни по света.

По-долу са представени някои основни положения от Централната рамка. Най-общо казано, съвременните икономически системи функционират въз основа на това, че в техните рамки се произвеждат определени продукти, същевременно се осъществява внос в държавата и износ от нея. Следователно, част от богатата, които се произвеждат, се консумират или натрупват за нуждите на бъдещото потребление в границите на отделната държава, а неусвоената част се изнася за останалия свят. В този смисъл натрупването представлява съхраняване на материали за употреба в бъдещето и придобиването на различни видове продукти, каквито например са машините и съоръженията, за използването им сега.

За целите на проследяването от статистическа гледна точка, икономиката се разглежда като съвкупност от запаси и потоци. Основните дейности, които се извършват в нейните рамки, могат да се определят като производство, потребление и натрупване. От тази гледна точка основната граница, която има значение за отчетността, е производствената. Това е така, тъй като на практика всички блага – стоки и услуги, които се произвеждат,

¹¹⁷Вж. System of Environmental-Economic Accounting 2012—Central Framework, p. 11-14

съществуват в рамките на икономиката. Потоците между икономиката и околната среда се определят въз основа на това дали прекосяват производствената граница.

Натрупванията на икономически активи правят възможни производствените процеси. Тези натрупвания са източник на богатство за отделните икономически субекти, като някои от активите като например земята, минералните ресурси, водата, не са плод на икономическа дейност, докато други като сградите, съоръженията, машините, са резултат от производствени процеси. И едните, и другите обаче участват в производството на блага – различни стоки и услуги.

Както икономическата стойност, така и количеството на активите и от двата вида претърпява промени в течение на времето. Именно тези промени се отразяват в различните видове “потоци”. Потоците биват отразявани или като трансакции, каквито са например придобиването на земя, сгради и др., или като други потоци. Интересното е, че редица потоци, които имат отношение към активите, които не са плод на производствени процеси като земята и водата например, се смятат за потоци извън производствената граница. Този принцип е възприет, тъй като въпросните активи сами по себе си не са резултат от икономическа дейност.

Единственият обективен начин за разглеждането, осчетоводяването и следователно управлението на активите и потоците, които имат отношение към околната среда (ще ги наричаме екологични активи и потоци) е холистичният. Когато се разсъждава върху въпроса кои активи следва да бъдат окачествени като екологични, или имащи отношение към околната среда, в тази категория следва да се включват всички видове природни ресурси – както живите организми, така и различните други природни

богатства. Когато говорим за потоци, трябва да разглеждаме всички дадености на околната среда, които се използват в производствените процеси, като при това биват преработвани и влизат в състава на различни блага.

В Централната рамка се обръща специално внимание на един много важен въпрос – използването на физически мерки за отчитането на потоците от материали и енергия, които остават в рамките на икономиката и на тези, които излизат извън нейните граници. Тези потоци се наричат физически потоци, т.е. идващите от околната среда към икономиката следва да се отчитат като природни ресурси, каквито са например потоците от минерални ресурси, дървесина, вода, слънчева енергия. Тези ресурси се използват в рамките на различни производствени процеси в икономиката и в резултат на това се създават отделните блага, които се използват в рамките на икономиката. Или, казано по друг начин, природните ресурси от една страна представляват един вид суровини за производствата в различните икономически сектори. В резултат на движението на тези потоци се осъществяват и натрупвания на материалните активи. От друга страна се наблюдава и обратният процес. От икономиката излизат определени потоци и се насочват към природата, към околната среда. Тези потоци са всъщност различните видове отпадъци, които се формират в резултат на икономическите дейности. Такива са например въглеродните и другите вредни емисии, обратните води, твърдите отпадъци от всякакъв вид.

Използването на природни ресурси за целите на икономиката води до промени в размера на запасите на екологични активи, като тази промяна всъщност е първоизточникът на създадените впоследствие блага в резултат на производствените процеси. В Централната рамка се обръща специално внимание на записването на изменението на запасите и на потоците от

природни ресурси както във физически, така и в парични изражения.

Друга важна особеност на третирането на екологичните активи в Централната рамка е разглеждането им в два основни аспекта. Първият разглежда поотделно всеки екологичен актив сам по себе си, индивидуално, като част от околната среда, от природата, която действа в ролята на суровина или предоставя пространство за различните икономически дейности. Такива са например земята, водата, дървесината. Те осигуряват ресурси за икономическите дейности и допринасят за създаването на материални блага, които имат конкретни парични стойности. При това разглеждане на екологичните активи не се правят опити да се остойностяват нематериалните ползи от тях, набляга се върху материалните.

Вторият аспект се стреми да обхване и отрази нематериалните ползи, които икономиките и обществото на практика генерират за себе си в резултат на това, че се възползват от различните екологични активи, а също така и взаимодействията на екологичните активи помежду им, извън рамките на икономиката. Този аспект е подробно разгледан в отделен документ, съпровождащ Централната рамка, посветен на експерименталното счетоводство на екосистемите. Определението за екосистема, така, както е дефинирано в Конвенцията за биологичното разнообразие на ООН, е следното: ***Динамичен комплекс от растения, животни и микроорганизми и тяхната среда, които си взаимодействат като функционална единица.***¹¹⁸ Счетоводството на екосистемите разглежда

¹¹⁸Вж. United Nations (2001), Treaty Series, vol. 1760, No. 30619, Convention on Biological Diversity, article 2, Use of Terms. Available from <http://treaties.un.org/doc/publication/UNTS/Volume%201760/v1760.pdf>.

живите организми в рамките на заобикалящата ги среда, като се стреми да отрази взаимодействията им, или, както се забелязва при определен вид взаимодействие, "услугите", които извършват едни на други. Тези взаимодействия или услуги се категоризират в три основни групи:

- ✓ доставни услуги или услуги по предоставяне на нещо; пример в това отношение е предоставянето на дървесина от страна на горите;
- ✓ регулаторни услуги, които обхващат дейностите, свързани с преобразуване на ефекти – илюстрация за това е способността на горите да действат като преобразователи на въглеродния диоксид в атмосферата;
- ✓ културни дейности, от които произтича някаква полза, като например удоволствието, което изпитват посетителите в природен парк.

Може да се обобщи, че докато последните два вида "услуги" създават нематериални ползи в резултат на съществуването и използването на екологичните активи, първият вид има пряко отношение към създаването на материални ползи – дървесината, която се получава при изсичането на гората, има ясно определима парична стойност, която носи материални ползи на съответните икономически субекти.

В контекста на това, деградацията на екосистемите води до намаляване на ползите от "услугите", които се създават в техните рамки, включително и на материалните. Проследяването на ефектите от измененията, които настъпват в екосистемите по линия на екологичното счетоводство и по-конкретно счетоводството на екосистемите, прави възможно по-пълното управление на икономическите дейности, тъй като създава предпоставки за по-цялостно оценяване на реалните ефекти от тях, в това число и на нематериалните, освен на чисто материалните,.

Следващ важен проблем, който се третира от Централната рамка, е

счетоводното отчитане на разходите за дейностите, имащи отношение към околната среда. Целта е да се проследява паричното изражение на тези дейности и чрез използването на различни специално създадени за целта индикатори да се прави анализ на ефективността на тези дейности от икономическа и от социална гледна точка. Примерите за подобни дейности са най-разнообразни: създаването на пречиствателни съоръжения, влагането на средства за научни изследвания, целящи решаване на конкретни екологични проблеми, действията по опазването на околната среда, производството на екологични стоки и услуги от всякакъв характер и др. Когато има данни за тяхната стойност, могат да се правят изводи дали тези действия са успешни или не, в кои области се налага да се търсят подобрения, къде са проблемите зони. За тази цел дейностите, имащи отношение към околната среда, се отразяват в т.нар. функционални сметки, каквито са сметките за отчитане на разходите за опазването на околната среда.

В Централната рамка е предвидено отчитането и на различните финансови трансакции, имащи отношение към околната среда, каквито са данъците, субсидиите, грантовете и др.

Екологичното счетоводство в ЕС

Регулация (ЕС) 691/2011 г. постановява използването на европейски екологични сметки. Целта на регулацията е да се създаде и установи стандарт за хармонизиране на данните от отделните страни-членки на ЕС, както и от държавите, подписали споразумението за свободна търговия с ЕС. Разработването на европейски екологични сметки е планирано в рамките на

Европейската стратегия за екологичните сметки за периода 2014-2018 г. Европейските екологични сметки са съвместими с Централната рамка от 2012 г. Те са изградени на модули, чийто общ брой към момента е шест, като само част от тях се използват на практика. Тези модули обхващат следните теми.¹¹⁹

- **Атмосферни емисии.** В тях се отчитат емисиите на шест парникови газа, които се считат за най-опасни, един от тях е въглеродният диоксид. Освен това се проследява и отделянето на седем вещества, замърсяващи въздуха. В тези сметки се представят резултатите от 64 замърсяващи индустрии, както и от домакинствата.
- **Материални потоци в рамките на цялата икономика.** В тях се отразяват количествата суровини, които участват в икономическите дейности, натрупването на материали в икономиката и изхвърлянето им обратно в природата. Физическите суровини са класифицирани в 50 категории – биомаса, метални руди, неметални минерали и минерални енергийни суровини. Проследяването на резултатите по тази група от сметки прави възможни разнообразни анализи, като например оценката на производителността на ресурсите, материалния отпечатък на икономическите дейности, отделянето на икономическия растеж от извличането на природни ресурси и др.
- **Енергийни потоци.** В тях се отчитат енергийните потоци от природата към икономиката, в рамките на икономиката и от икономиката

¹¹⁹ Текстът следва класификацията, представена от Евростат в “Environmental accounts - establishing the links between the environment and the economy”, достъпен на: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_accounts_-_establishing_the_links_between_the_environment_and_the_economy

обратно в природата. Интересна особеност е отчитането на енергийните потоци по видове, от една страна от гледна точка на източника (минерални суровини, водна енергия, биомаса и др.), от друга – според продуктите и отпадъците, които се образуват в процеса, и от трета – според доставчиците и потребителите, които от своя страна са категоризирани в 64 индустрии, плюс домакинствата. Целта на събирането на информацията в тези сметки е да се създаде възможност за съставяне на различни анализи и модели за проследяване и управляване на продуктивността от използването на различните видове енергия, а също така и за следене на енергийната ефективност. Тези сметки стават задължителни от 2017 г.

- **Екологични данъци.** В тази група от сметки се отчитат екологичните данъци. Това става в рамките на четири широки групи: енергия, транспорт, замърсяване и ресурси, както и разпределение по 64 индустрии, които са платци на тези данъци, включително и домакинствата.

- **Сектор на екологичните стоки и услуги.** В тези сметки се отразява информация за производството на стоки и услуги, които са специално насочени към опазването на околната среда или управлението на ресурсите. Обхващат се 21 индустрии. Посредством информацията от тези сметки могат да се правят разнообразни анализи за ръста на екологичната икономика, за разходите за опазването на околната среда, зелените работни места и др. Събирането на информация по тези сметки става задължително от 2017 г.

- **Разходи за опазването на околната среда.** В тази категория от сметки се отчитат предимно разходите, които се правят от отделните икономически субекти с цел опазване на околната среда. Събирането на информация по тази категория от сметки също става задължително от 2017 г.

Освен по тези шест групи от сметки, в момента в ЕС се работи по

създаването на допълнителни групи от сметки, които да обхванат дейностите, имащи отношение към горите и екологичните субсидии и подобни на тях трансфери. ЕС планира разработването и въвеждането на сметки за осчетоводяване и проследяване на разнообразните ефекти върху екосистемите и водите.

Въглеродно счетоводство (Carbon accounting)

Един от важните аспекти на екологичното счетоводство е свързан с проследяването на данните за въглеродния отпечатък от дейността на компаниите. С термина “въглеродно счетоводство” (carbon accounting) се обозначава процесът на измерване на количествата въглероден диоксид, които даден икономически субект е генерирал в своята дейност. Воденето на отчетност за това измерение на дейността на компаниите е изключително трудно и оспорвано, поради редица проблеми от чисто методологично естество, които се пораждат в процеса на събирането и съставянето на необходимите данни. Тъй като обаче тази отчетност е задължителна за една част от предприятията на територията на ЕС, е важно да се открият някои нейни главни особености.

До момента проблемите на въглеродното счетоводство не са

изследвани задълбочено.¹²⁰ Това представлява една сравнително нова територия както за научните изследвания в областта на счетоводството, така и за практиката.

Необходимостта от водене на въглеродно счетоводство в ЕС се налага вследствие на възприетата схема за търговия с емисии, която влиза в сила от 2005 г., и която към момента е най-голямата подобна схема в света. Тя регламентира търговията както между отделните държави, така и между фирмите. Посредством прилагането ѝ ЕС се стреми да постигне целта, която си е поставил – до 2020 г. да бъде реализирано намаление от 20% на количеството на емисиите на парникови газове от държавите в ЕС спрямо равнището на тези газове през приетата за базова 1990 г. Според правилата на тази схема, всяка държава трябва да определи таван на емисиите, след което на нея ѝ се алокират т. нар. разрешителни за емисии на парникови газове. С тези разрешителни тя може да търгува на европейския пазар за въглеродни емисии. За да постигне обаче индивидуалните си цели, всяка държава в ЕС трябва да следи отделните предприятия в собствените ѝ граници също да имат съответните тавани на емисии и да ги спазват. Предприятията от своя страна също могат да търгуват с разрешителни,

¹²⁰ Gibassier, D., Schaltegger, St. Carbon Management Accounting and Reporting in Practice: A Case Study on Converging Emergent Approaches, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 6 Iss: 3, pp.340 – 365, 2015

които им се алокират.¹²¹ За да бъде обаче това възможно, се налага да се води отчетност на изразходваните емисии в процеса на същинската им дейност, като тази отчетност трябва да може да бъде проследима. Във връзка с това през м. декември 2004 г. Съветът по международни счетоводни стандарти (СМСС) издава специален документ с насоки за начините на водене на счетоводството на емисиите и разрешителните за търговия с тях под наименованието IFRIC 3.¹²² След като обаче започва прилагането им, се оказва, че тези насоки нямат завършен вид и пораждаат множество противоречия в практиката. Затова през 2005 г. са оттеглени от СМСС, след което е инициирана дискусия за подобряването им, завършила и до днес.

Съществуват няколко теории и школи, които се стремят да предложат решение на въпроса за начина на осчетоводяване на въглеродните емисии. До момента по този въпрос е изписана значим обем научна литература. По-долу се спираме на някои основни положения в нея, представени в преглед на литературата, предложен от Асоциацията на международните експерт счетоводители (АМЕС или, както е известна по света – ACCA) в тяхно изследване на проблемите и практиките на счетоводното отчитане на въглеродните емисии.¹²³

По-специално, ACCA разграничават три основни теоретични рамки в тази област. Първата обхваща теориите за ролята на счетоводството в

¹²¹ Вж. The EU Emissions Trading System (EU ETS) на сайта http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm

¹²² Accounting for emission reductions and other incentive schemes. Ernst&Young, 2009.

¹²³ Вж. Accounting for Carbon. ACCA Research Report 122. Достъпен на <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/environmental-publications/rr-122-001.pdf>, изтелген на 24.05.2016 г.

обществото, втората – теории, които третираат конкретните начини на измерване и осчетоводяване на емисиите и третата – т. нар. хибридни пазари.

Изследователите, които проследяват въпроса за ролята на счетоводството в обществото, като Хопууд и Милър,¹²⁴ поддържат виждането, че счетоводството не засягат единствено конкретната фирма, която ги прилага, но имат отражение върху обществото. Следователно начините, по които става воденето на счетоводството по отношение на феномени като климатичните промени (за които се смята, че са предизвикани основно от нарастващото количество вредни, включително въглеродни, емисии), както и начина, по който самите счетоводители се отнасят към подобни въпроси, има глобално значение, излизащо извън тесните рамки на счетоводната професия и практика. Счетоводството не трябва да се разглежда като изолирана от проблемите на света вътрешноорганизационна практика.¹²⁵ То се влияе от промените, които настъпват в обществото, а също така от своя страна въздейства на обществото, тъй като представя в числов израз резултатите от дейността на отделните организации и следователно въз основа на тях се гради представата за успеха или неуспеха на дадена организация.

Други автори като Бебингтън и Ларинга¹²⁶, Куук¹²⁷ и Лохман,¹²⁸ разглеждат теми от областта на счетоводството и климатичните промени и

¹²⁴ Hopwood, A.G. and Miller, P. (1994), (eds.), *Accounting as Social Institutional Practice*. Cambridge Series in Management. Cambridge.

¹²⁵ Hopwood, A.G. and Miller, P. (1994), (eds.), *Accounting as Social Institutional Practice*. Cambridge Series in Management. Cambridge.

¹²⁶ Вж. Bebbington, J., and Larringa, C. (2014), "Accounting and Global Climate Change Issues", (chapter in Bebbington, J., Unerman, J., and O'Dwyer, B. eds *Sustainability Accounting and Accountability*, 2nd edition (Routledge: London).

¹²⁷ Cook, A. *Emission Rights: From Costless Activity to Market Operations*. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3-4): 456-68, 2009.

¹²⁸ Lohmann, L. *Toward a Different Debate in Environmental Accounting: The Cases of Carbon and Cost-benefit*. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3): 499-534, 2009.

търсят отговори на въпросите каква е ролята на счетоводството в проследяването на този съвременен феномен. Счетоводството е призвано да отразява икономическата реалност и предпочитанията на обществото, както и практиките, които се наблюдават в него. Следователно, когато се търси разрешение на счетоводните проблеми, имащи отношение към въглеродните емисии, то трябва да се разглежда според поддръжниците на тези теории в широк план – в контекста на държавните политики и на въздействието, което достигнатите решения биха имали върху отделните икономически субекти и върху обществото като цяло. Редица учени като например Томпсън,¹²⁹ Милър и О'Лиъри¹³⁰ в свои изследвания от 1994 г. обръщат внимание на случаи, когато държавните политики въздействат върху решенията за въвеждане на една или друга счетоводна практика. Тъй като въглеродното счетоводство тепърва предстои да се развива, много е важно да се проследяват линиите на държавната политика в отделните страни и как тя влияе върху принципите на това счетоводство, които следва да се приемат. Осчетоводяването на въглеродните емисии е свързано с намирането на начин с числов израз да се определи количеството и движението на въглеродните емисии.

Следващата група теории разглежда **начините на измерване и изчисления**, необходими за осчетоводяването на въглеродните емисии. Част от тези теории, както се посочва в изследването на АССА, не са само от областта на счетоводството, а имат интердисциплинарен характер. Необходимостта да се правят връзки с други науки се налага поради самото

¹²⁹ Thompson, G. Early Double-entry Bookkeeping and the Rhetoric of Accounting Calculation. In A.G. Hopwood, and P. Miller, (1994), (eds.), Accounting as Social Institutional Practice. Cambridge Series in Management. Cambridge.

¹³⁰ Miller, P. and O'Leary, T. Governing the Calculable Person. In A.G. Hopwood, and P. Miller, (1994), (eds.), Accounting as Social Institutional Practice. Cambridge Series in Management. Cambridge.

естество на разглеждания обект – въглеродните емисии. Целта е да се намери някакъв начин въглеродните емисии да бъдат охарактеризирани така, че да се установи как могат да бъдат осчетоводявани. Авторите, които разглеждат тази проблематика, са Алонсо и Стар,¹³¹ Еспеланд и Стивънс,¹³² Баукър и Лей Стар,¹³³ както и Робсън.¹³⁴

Въглеродните емисии могат да бъдат окачествени като обект, който не може да бъде измерен или сравнен с друг подобен на него, поради особеностите на характеристиките им. По-специално Баукър и Лей Стар акцентират върху необходимостта да се прави анализ точно на такива обекти, тъй като тяхното съществуване сигнализира за неразрешени проблеми. Въглеродните емисии не могат да попаднат в никой от съществуващите счетоводни стандарти и затова е изключително трудно да бъдат класифицирани.¹³⁵

Основната част от проблема с начините на осчетоводяване на емисиите се състои в многобройните видове използване на разрешителните за тях. От една страна те представляват стока, с тях може да се търгува, от друга – един вид средство за разплащане, т.е. валута, от трета – финансов инструмент. Тази ситуация обаче е плод на политическите решения за използването на въглеродните емисии и разрешителните за тях, тези

¹³¹ Alonso, W. and Starr, P. The Politics of Numbers: the Populations of the United States in the 1980 s. New York, Russell Sage Foundation, 1984.

¹³² Espeland, W.N. and Stevens, M.L. Commensuration as a Social Process. Annual Review of Sociology, 24: 313-343. 1998.

¹³³ Bowker, G.C. and Leigh Star, S. Sorting Things Out: Classification and its Consequences. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2000.

¹³⁴ Robson, K. Accounting Numbers as "Inscription": Action at a Distance and the Development of Accounting. Accounting, Organizations and Society, 17 (7): 685-708.

¹³⁵ Accounting for Carbon. ACCA Research Report 122. Достъпен на <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/environmental-publications/rr-122-001.pdf>, изтеглен на 24.05.2016 г.

решения всъщност стоят в основата на функционирането на системата за търговия с емисии. От друга страна, на работата на тази система се основават очакванията, че целите, които ЕС си поставя за намаляване на количеството на парниковите газове, ще завършат с успех. Следователно трябва да се намери начин емисиите и разрешителните за търговия с тях да бъдат съпоставени с някои други видове обекти на счетоводството, така че да могат да попаднат в регулациите на един или повече счетоводни стандарта.

Третата теоретична рамка, в чийто контекст се търсят отговори на въпроса как да се организира осчетоводяването на въглеродните емисии, е тази за т.нар. **хибридни пазари**. Апологетите на теорията за хибридность на пазарите ги разглеждат не просто като самостоятелни единици, които са част от икономиката, но като съвкупност от множество отделни икономически субекти, технологии и среда, в която функционират. Сред авторите, които работят в това направление, могат да се посочат Уайт,¹³⁶ Флигщайн,¹³⁷ Калън,¹³⁸ Бари,¹³⁹ Харди и Макензи,¹⁴⁰ Макензи (2008, 2009),^{141,142} Прайк¹⁴³

¹³⁶ White. H.C. Where Do Markets Come From? American Journal of Sociology, 87: 517-47. 1981.

¹³⁷ Fligstein, N. Markets as a Politics: A Political-Clututal Approcash to Market Institutions. American Sociological Review, 61: 656-73, 1996.

¹³⁸ Callon, M. (1998) (ed.), The Laws of the Markets (Oxford: Blackwell Publishers/The Sociological Review).

¹³⁹ Barry, A. (2005), 'The Anti-political Economy', in A. Barry and D. Slater (eds.), The Technological Economy (London and New York: Routledge), 84–100.

и др. Част от тях правят изследвания в областта на икономическата социология. Ценността на идеите на тези автори по отношение на разглеждания проблем се състои в предложението на пазара на въглеродни емисии да се гледа от експериментална гледна точка, което означава, че може би не трябва да се правят опити да се прилагат някои от съществуващите счетоводни стандарти за целите на отчитането на емисиите и разрешителните за търговия с тях, а да се обмисли евентуалното въвеждане на изцяло нов стандарт, който да ги третира с оглед на многото нетипични за останалите съществуващи активи особености.¹⁴⁴

Както правилно посочва Калън, формирането на въглеродните пазари все още не е зряло.¹⁴⁵ Както сред пазарните участници, така и сред политиците и сред представителите на академичната общност все още не е постигнат консенсус по редица фундаментални за въглеродния пазар въпроси, а същевременно той трябва да функционира. По този начин продължават да съществуват неразрешени въпроси от най-разнообразно, включително и счетоводно естество. В своя анализ, посветен на разликите

¹⁴⁰ Hardie, I. and Mackenzie, D. (2007), 'Assembling an Economic Actor: The Agencement of a Hedge Fund', *The Sociological Review*, 55 (1): 57–80.

¹⁴¹ MacKenzie, D. *Material Markets: How Economic Agents are Constructed*. Oxford University Press, 2008

¹⁴² MacKenzie, D. Making Things the Same: Gases, Emission Rights and the Politics of Carbon Markets. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3-4): 440-55. 2009

¹⁴³ Pryke, M. Geomoney: An Option of Frost, Going Long on Clouds. *Geoforum*, 38: 576-88, 2007.

¹⁴⁴ Accounting for Carbon. ACCA Research Report 122. Достъпен на <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/environmental-publications/rr-122-001.pdf>, изтеглен на 24.05.2016 г.

¹⁴⁵ Вж. Callon, M in A. Barry and D. Slater (eds.), *The Technological Economy* (London and New York: Routledge), 84–100.

между въглерода и останалите видове стоки, Лохман посочва, че е напълно обичайно да се срещат трудности, когато се появи нов вид стока, чието правилно третиране зависи напълно от създаването на нови счетоводни правила.¹⁴⁶

Същият автор подчертава фундаменталното значение на счетоводството както за правилното функциониране на въглеродните пазари, така и за успеха на усилията за овладяване на климатичните промени.¹⁴⁷

В резултат на прегледа на счетоводните практики, които се прилагат в ЕС в областта на въглеродното счетоводство, в изследването на ACCA се прави изводът, че фирмите, значими източници на емисии, използват най-разнообразни счетоводни практики за водене на разрешителните за емисии. По-голямата част от тях са възприели практиката да смятат разрешителните за емисии като един вид нематериални активи. Част от компаниите завеждат разрешителните с нулева стойност, изхождайки от съображението, че те са издадени срещу нулева стойност. Малка част следват насоките на IFRIC 3 разрешителните да бъдат признавани първоначално по справедлива стойност. Друг значим проблем се оказва фактът, че мнозинството от компаниите не оповестяват информация за амортизацията или преоценката на емисиите. Също така се наблюдава значима разнопосочност по отношение на начините, по които се публикува информацията за цялостните позиции на компаниите, които позиции се състоят от разрешителни за емисии – т.е. нетния размер на активите или

¹⁴⁶ Lohmann, L. (2009), 'Toward a Different Debate in Environmental Accounting: The Cases of Carbon and Cost-benefit', *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3): 499–534.

¹⁴⁷ Accounting for Carbon. ACCA Research Report 122. Достъпен на <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/environmental-publications/rr-122-001.pdf>, изтеглен на 24.05.2016 г.

пасивите.

Изводи



Необходимостта от водене на екологично счетоводство няма да отпадне, въпреки множеството неизяснени въпроси, свързани с него, които затрудняват прилагането му в някои случаи до степен на невъзможност. Напротив, тази необходимост ще се засилва в бъдеще. Това е така, тъй като опазването на околната среда е сред приоритетите на всички развити и развиващи се икономики по света и е неизменна част от политиката за преминаване към кръгов икономически модел.

Поставянето на приоритет неизменно се свързва с нуждата да бъдат конкретизирани цели за реализирането му, а за постигането на целите е важно да има конкретни показатели. Такива показатели може да предостави единствено счетоводството на организациите, тъй като именно то отразява в числов вид всички техни дейности.

Това и определя изключителната актуалност на екологичното счетоводство като ново направление в счетоводната наука и практика, а също така и особено важната му роля за осъществяването на трансформация на линейния икономически модел в кръгов.



Въпроси за самоподготовка

- 1. Защо развитието и прилагането на екологично счетоводство в организациите е важно за прехода от линеен към кръгов икономически модел?**
 - 2. Посочете три особености на практиките на екологично счетоводство в ЕС към момента.**
 - 3. Какво представлява въглеродното счетоводство (carbon accounting)?**
 - 4. Кой според Вас е основният проблем, който възпрепятства стандартизирането на екологичното счетоводство? Може ли да бъде преодолян?**
 - 5. Трябва ли да съществува специално обособено като методология и практика екологично счетоводство или е достатъчно счетоводната отчетност да се организира така, че да отразява въздействието, което дейността им има върху околната среда? Мотивирайте отговора си.**
-



СЕДМА ГЛАВА. ЕКОЛОГИЧНАТА ОТЧЕТНОСТ И КРЪГОВАТА ИКОНОМИКА

Същност на екологичната отчетност и мястото ѝ в прехода към кръгова икономика

Традиционното и доминиращо мислене в корпоративния свят е, че отчетността трябва да представя за фирмите само такива данни, които са изискуеми по закон, от счетоводните стандарти или според изискванията на дадена борса (с цел листване на компанията на нея). Всякакъв друг вид отчетност, който излиза извън рамките на тези изисквания често се разглежда като плод на огромен труд, ползите от който не са особено ясни.

През последните двадесет години се наблюдава тенденция на промяна в този начин на възприемане на отчетността.¹⁴⁸ Тази тенденция се дължи на множество разнообразни фактори. От една страна по причини, представени до момента, отделните държави, предимно развитите, поставят политиките за опазването на околната среда сред приоритетните си области на действие. Натискът над фирмите се засилва по линия на изисквания за водене на отчетност по определени показатели така, че държавата да има поглед върху цялостното въздействие, което дейността на отделните фирми в своята съвкупност има върху околната среда. Обществото също изисква информация за това доколко фирмите имат отношение към тези въпроси, особено на фона на застрашителните размери на замърсяването на околната

¹⁴⁸ Вж. Environmental Accounting and Reporting. ACCA Global. Достъпен на: <http://www.accaglobal.com/za/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p1/technical-articles/environmental-accounting-and-reporting.html>

среда и на често плашещите климатични промени.

Годишният финансов отчет е основният документ, посредством който, както определят Холмс и Съгдън през 1998 г. “акционерите и останалите заинтересовани страни се информират относно дейностите, напредъка и бъдещите планове на дадена компания”. Оценяването обаче на въздействието, което дейността на дадена компания оказва върху околната среда, изисква известни промени в начините, по които се предоставя информация в годишните финансови отчети. Още през 1996 г. в изследване на Европейската федерация на финансовите анализатори (ЕФФА) се посочва, че само малка част от инвеститорите се съобразяват с информацията за екологичното представяне на дадена компания, когато вземат инвестиционни решения. Прави се изводът, че това най-вероятно се дължи на липсата на стандартизация за представянето на този тип информация, както и на унификация в начините, по които тя трябва да се интерпретира.

През 1995 г. в документ до Европейската комисия, посветен на екологичните въпроси във финансовата отчетност, Съвещателният форум на счетоводителите предоставя информация (която има финансови измерения) за дефинициите, признаването, измерването и публикуването на сведения за екологичното представяне на компаниите. Предложението е да се изисква публикуване на следната информация в случаите, когато това е уместно:

- екологични провизии в баланса;
- счетоводна политика по отношение на екологичната финансова информация;
- условни задължения, имащи отношение към околната среда;
- капитализирани разходи за околната среда;
- глоби и други наказания, наложени на компанията за удовлетворяване на трети страни в резултат на загуби или щети от екологично замърсяването;

- препратки към екологичния отчет на фирмата (ако има такъв) и др.¹⁴⁹

За фирмите обаче съставянето на отчетност, която да представя данни по отношение на тази част от дейността им, първоначално винаги се приема резервирано, като нетипична и непозната дейност. Ръководствата на организациите са поставени пред множество въпроси, а именно – какви показатели трябва да бъдат събирани, как да се организира процесът на тази дейност, по каква методология да се изчисляват, кои организации биха могли да одитират тези данни и спрямо какви стандарти ще става това одитиране.

Друг важен въпрос е под каква форма се изготвя екологичната отчетност. И тук съществуват разнообразни практики, тъй като няма задължителна форма, под която това трябва да става. Някои организации включват екологичната отчетност в годишните си доклади, други изготвят отделни от годишните доклади документи, които носят различни наименования – екологични отчети, отчети за устойчивото развитие, отчети за корпоративна и социална отговорност. Трети възприемат друг подход – подготвените данни за екологичната отчетност се представят директно на уебсайта на организацията и това се прави освен с информативна, предимно с маркетингова цел – много организации искат да бъдат възприети от обществото като екологически загрижени и по този начин да привличат клиенти.

Какви са положителните и какви – отрицателните страни на различните подходи към оформлението на отчетността? Водеща положителна страна на изготвянето на отчет за екологичното представяне,

¹⁴⁹Вж. Jones, K. Study on environmental Reporting by Companies. Centre for Environmental Informatics University of Sunderland, p. 3

отделен от основния и най-важен отчет – годишния финансов отчет на организацията, е, че по този начин информацията за екологичната отчетност се обособява от останалите финансови данни, отделя ѝ се повече място. При това, поради необходимостта да се състави цялостен отделен документ, се прилага относително по-голямо количество информация в сравнение със случаите, при които екологичната отчетност е част от финансовия отчет. Основна слаба страна на този подход е нуждата от екип, който да има грижата за оформянето на подобен тип доклад или консултант, който да съдейства на организацията. Това усложнява и оскъпява съставянето на самостоятелен доклад и ангажира немалък за организацията вътрешен ресурс. За съставянето на подобен документ е необходимо да е налице и високо равнище на експертно познание вътре в организацията по отношение на проблемите на околната среда, на въздействието на конкретната компания върху нея и на това какви точно показатели са релевантни за оценката на това въздействие. Също така, за да се създадат и поддържат показателите, дори и в случаите, когато се ползват насоки от различни организации, занимаващи се с подобна дейност, се налага да се положат немалко усилия за избистряне на методологията, по която се събират данните.

Същевременно, ако данните за екологичната отчетност се представят като част от годишния финансов отчет (който в случая бива преименуван на годишен финансов и екологичен отчет или по друг подобен начин), тогава отпада необходимостта да се изготвя детайлна информация за екологичното представяне на организацията. Отчетността се свежда до избрани показатели, обикновено в табличен вид, съпроводен с представянето на динамиката или особеностите им в сбит текст. Ето защо, все повече организации се ориентират към този подход, а изготвянето на отделен

документ, посветен на въздействието върху околната среда, се прави от специализирани фирми. Такива организации са компаниите, преките екологични ефекти от чиято дейност са значими, каквито са например фирмите от химическата, добивната, металообработващата, нефтопреработвателната индустрия, а също така и най-големите световни компании, на които не липсва ресурс за изготвяне на необходимата документация.

На този етап в повечето страни по света екологичната отчетност няма задължителен характер. Изготвянето и поддържането ѝ от отделните организации става на доброволни начала. На практика обаче особено големите компании във високоразвитите страни все по-често се ориентират към възприемането на такава отчетност. По този начин си създават и поддържат репутация сред обществото, която им помага при изграждането на цялостния им имидж и подкрепя усилията им за разширяване на пазарния им дял.¹⁵⁰

Рамки за екологична отчетност

Доброволният характер на екологичната отчетност позволява на отделните компании, както вече стана дума, да избират начините, по които ще я осъществяват. Световната практика в тази област познава различни

¹⁵⁰ Environmental Accounting and Reporting. ACCA Global. Достъпен на: <http://www.accaglobal.com/za/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p1/technical-articles/environmental-accounting-and-reporting.html>

доброволни схеми за екологична отчетност. Те представляват един вид рамки за изготвянето ѝ, придружени с насоки как да се събира информацията, какви показатели е необходимо да бъдат съставени, какви доказателства относно валидността на данните следва да бъдат привеждани от организациите, изготвящи отчетността.

В изследване на Федерацията на европейските счетоводители, посветено на съществуващите до момента такива рамки за отчетност, са открити като най-често прилагани следните пет рамки:

1. Проектът на уелския принц за отчетност за устойчивост, или както е известен – A4S (от “Accounting for Sustainability”);
2. Ключовите индикатори за екологична, социална и управленска ефективност (KPIs for ESG) на Германската асоциация за финансов анализ и управление на активи (Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management, DVFA);
3. Устойчива стойност (“Sustainable Value”) на Европейската академия на бизнеса в обществото;
4. Насоките за отчетност в областта на устойчивото развитие на Глобалната инициатива за отчетност (Global Reporting Initiative, GRI);
5. Насоките на УНКТАД за изготвяне на индикатори в областта на корпоративната социална отговорност и документите, имащи отношение към тях.¹⁵¹

Освен тези пет рамки е разгледана и методологията на Борда за

¹⁵¹Вж. Environmental, Social and Governance (ESG) indicators in annual reports. An introduction to current frameworks. FEE Sustainability Group. May 2011, достъпен на <http://effas.net/about-us/commissions/cesg-environment-social-and-governance.html>, изтеглен на 22.05.2016 г.

счетоводни стандарти за устойчивост (Sustainability Accounting Standards Boards, SASB) с оглед на широкото ѝ използване в практиката.

В *Таблица № 2* по-долу са представени основните инициативи за промотирането на измерването, отчетността и употребата на индикатори за екологични, социални и управленски въпроси. Те са разделени на няколко категории – по отношение на източника им и според това към кого са насочени.

**Инициативи за промотирането на измерването,
отчетността и употребата на индикатори за екологични,
социални и управленски въпроси**

Таблица № 2.

Правителствени, правни		
Насочени към фирми	Насочени към инвеститори	Насочени към фирми и към инвеститори
EU Modernization Directive	UNEP FI	UNEP Green Economy
A46 and Shareholders Rights Initiative	OECD Draft pensions fund guidelines	
	Severeign Earth Fund Institute	
Инициативи от бизнеса		
PWC Corporate Reporting		WBCSD Market&Valuation
Tomorrow's Company: how companies use sustainability reports internally		Golman Sachs SUSTAIN
		SAM/PWC Sustainability yearbook
Инициативи на инвестиционните общности		
	PRI/ EAI	
	South Africa SIF	
	SAM Future of Finance	
	Equator Principles	
	Norwegian Institutional Investors Sustainable Value	
	Nordic Engagement Cooperation Initiative	
Професионални организации		
EUROSIF Call for mandatory ESG reporting	EFFAS ESG Commission	
Неправителствени организации		
ECCJ call for mandatory reporting	Fair Pensions	
Обучителни		
	Australian Responsible Investment Academy	
Академични		
		EABIS Value-Creation
		UNPRI Academic Network
Страни, подпомагащи диалога		
		Sustainability Pharma-futures
		Kuala Lumpur Dialogues
		Rockefeller Global Impact
		Investing Network

Проектът на уелския принц за отчетност за устойчивост

Проектът за отчетност за устойчивост, или както е известен – A4S (от “Accounting for Sustainability”), е създаден през 2004 г. от уелския принц Чарлз. Целта на този проект е да бъде подпомогнато внедряването на концепцията за устойчиво развитие, неизменна част от което е и грижата за околната среда, в същинските дейности на организациите, или, по думите на самия принц, в тяхното ДНК.¹⁵² За целта, както се посочва и в мисията на проекта, се разчита финансовите лидери в отделните компании и други институции да са мотора на промяната.

Принцът и неговите съмишленици поддържат виждането, че в съвременния свят начините, по които традиционно функционират финансовите и счетоводните системи, не отговарят адекватно на реалностите. Това според тях е така, тъй като те са структурирани по начин, който предполага фокусиране върху краткосрочните финансови резултати, същевременно не се отчита нарастващата зависимост на финансовия успех от състоянието на околната среда и обществото. Въпреки че някои компании започват да осъзнават необходимостта от промяна, мнозинството от организациите все още са много далеч от подобно разбиране. По тази причина се налага да се работи активно за осмислянето на новите реалности и за отразяването им във всички аспекти на дейността на организациите. Това обаче трудно може да стане, без да има форма за проследяване на

¹⁵² Вж. сайта на организацията <http://www.accountingforsustainability.org/about-us>

ефекта от полаганите усилия, затова трябва да се създават и поддържат съответстващи стандарти за отчетност. За целта с подкрепата на принца се работи с главни финансови директори и други финансови специалисти, счетоводители, инвеститори и политици.

В този процес важна роля играят две професионални мрежи, асоциирани към проекта – тази на финансовите директори и на счетоводните организации. Първата мрежа се стреми да оказва влияние за промяна на счетоводните и отчетните практики в отделните фирми посредством лобито на финансовите директори. Във втората членуват над един милион (което представлява две трети от всички) счетоводители от цял свят. Целите на тази мрежа са няколко.¹⁵³ От една страна, използвайки огромния професионален потенциал на своите членове, тя изработва различни становища, които подпомагат техническата страна на въвеждането на отчетността в областта на устойчивото развитие. От друга, разработва различни обучения за счетоводители, така че да бъдат подготвени за новите видове отчетност.

Както вече беше посочено, A4S се води от убеждението, че за целите на заинтересованите лица, отчетността на организациите трябва да обхваща не само чисто финансовата информация за нейното представяне, но да показва ясно как организацията въздейства на обществото и на околната среда. За да има обаче смисъл подобна отчетност, тя трябва да бъде поставена в контекста на цялостната стратегия, оценка на риска и представяне на организацията. Изобщо, A4S има за цел да спомогне за

¹⁵³ Вж. сайта на организацията <http://www.accountingforsustainability.org/about-us>

фундаменталната трансформация на отчетността. Този стремеж е в синхрон с тенденцията на нарастваща неудовлетвореност от характера на традиционната отчетност. В множество публикации и становища на експерти се изразява мнението, че тя, от една страна, има твърде тесен характер и е непълна, от друга – в редица случаи се характеризира с ненужна сложност и обем.¹⁵⁴

Затова и проектът работи усилено върху утвърждаването на т.нар. интегрирана или свързваща отчетност. Както вече стана дума по-горе, тази отчетност по своята природа е холистична; идеята е данните от нея да помагат на нейните ползватели да осмислят мястото на конкретната организация, освен сама по себе си с нейните финансови данни, но и в известна, макар и непълна (поради обективната невъзможност това да се осъществи), перспектива – позиционирана в обществото и в околната среда. Така в резултат на усилията на проекта се раждат и конкретни насоки към счетоводителите и финансистите относно начина, по който трябва да се изготвят интегрирани отчети. Целта на тези насоки е да се предостави на организациите ясен и разбираем метод, по който да свържат насоката на стратегическата си политика, финансовото представяне и екологичните и социалните въпроси и аспекти на дейността. Насоките са разделени на три части, всяка от които описва трите основни стъпки, които организациите, желаещи да изградят такава отчетност, трябва да следват.

Първата стъпка е насочена към свързването на бизнес стратегията и устойчивостта на организацията. На този етап трябва да се идентифицират

¹⁵⁴Вж. Environmental, Social and Governance (ESG) indicators in annual reports. An introduction to current frameworks. FEE. 2011, p. 8

значимите за организацията въпроси, които имат отношение към устойчивото развитие. След това трябва да се опише защо именно те са смятани за значими и по какъв начин всеки от тях влияе върху постигането на стратегическите ѝ цели.

Втората стъпка изисква да се направи оценка на ефективността на дейностите, които организацията е предприела, за да се справи с идентифицираните вече като значими за нейната дейност въпроси на устойчивото развитие. Това трябва да стане посредством съставянето на съответните ключови индикатори за ефективност, които да измерват в количествен план резултатите от дейностите в тази посока.

Третата стъпка представлява самото съставяне на интегриран отчет. В него трябва да фигурира оценка доколко са постигнати поставените цели и до каква степен резултатите на организацията са довели до желаните от нейното ръководство ефекти.

Ключовите индикатори за екологична, социална и управленска ефективност (KPIs for ESG) на Германската асоциация за финансов анализ и управление на активи (Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management, DVFA)

DVFA е създадена през 1960 г. като организация, обединяваща специалисти от Германия, които работят в областта на инвестиционната дейност. Към момента тя има над 1100 членове, които от своя страна представляват над 400 различни организации – банки, дружества за управление на активи, инвестиционни дружества, консултантски фирми и други институции. Тя е част от международна мрежа на индустриалните асоциации и е член на Европейската федерация за финансов анализ и управление на активи, в която членуват над 17 000 експерти от Европа, както

и на Асоциацията на сертифицираните международни инвестиционни анализатори, обхващаща над 30 000 специалисти от целия свят.¹⁵⁵ DVFA следователно е отлично позиционирана сред инвестиционната общност и благодарение на дългогодишните си традиции, концентрацията на високоспециализирани знания и тесните връзки с други професионални организации, притежава капацитета да създаде индикатори, които не само да бъдат смислени за заинтересованите страни, но и да получат широка публичност.

Ключовите индикатори за ефективност за екология, общество и управление претърпяват известни промени от първоначалното си създаване досега. Към момента е валидна третата тяхна версия, която е от 2010 г. Документът, в който те са описани, е създаден от DVFA съвместно с Европейската асоциация на финансовите анализатори (ЕАФА) и е публикуван под заглавие “Ключови индикатори за ефективност за екология, общество и управление – насоки за интегрирането на екологичните, социалните и управленските въпроси във финансовия анализ и изготвянето на оценки на предприятията”.

Първоначалната версия на индикаторите, лансирана през 2008 г., предлага списък с индикатори, които да са валидни за всички индустрии. Само за някои от индустриите са разработени специфични показатели. Оказва се, че използването на едни и същи индикатори от всички видове организации не е особено подходящо и затова в следващите три години се разработват редица индикатори, които да отразяват характера и особеностите на дейността в отделните икономически сектори. Разбира се, и

¹⁵⁵ Member Societies. EFFAS. <http://effas.net/about-us/membersocieties.html>

към настоящия момент продължава тяхното усъвършенстване, но това е естествен процес за всяка работеща система. Целта на насоките за съставянето на индикаторите не е да се предостави идеална рамка за интегрирана отчетност, а да се постави началото на публикуването на данни за аспекти от дейността на организациите, които не са чисто финансови. Принципите на отчетността и конкретните индикатори са разработени предимно за стопанските организации, основно за тези от тях, които са листвани на различни борси, и които са издатели на дългови ценни книжа. Това обаче не означава, че всяка една друга организация не би могла да ги прилага. Важно и особено полезно е това, че в тези насоки много ясно са описани какви са минималните изисквания по отношение на тематиката и информацията, която трябва да се публикува по темите, свързани с околната среда, обществото и управлението.

Основната презумпция на концепцията, която DVFA предлага посредством индикаторите е, че “корпоративната устойчивост се фокусира както върху свеждането на рисковете, имащи отношение към околната среда, обществото и управлението до минимум, така и върху проактивното търсене на начини на използване на въпросите на околната среда, обществото и управлението в портфейла от продукти и услуги, който притежава”. Индикаторите по своята същност включват въпроси и теми, които отразяват рисковете и възможностите за компанията, но които трябва да бъдат разглеждани както от гледна точка на тяхната същественост, така и на възможността да бъдат изразени в числа.

За да възприемат експертите по инвестиции и заинтересованите страни като адекватна информацията относно въздействието върху околната среда, обществото и управлението, организацията, която я оповестява за своята дейност, трябва да отговаря на някои минимални критерии относно

начина на управлението на тези въпроси и начините, по които се съставят индикаторите. Съветът на DVFA е този тип отчетност да се ориентира формално към изискванията на Международните стандарти за финансови отчети. Процесът на отчетност се основава на принципите на състоятелност, прозрачност, проследимост и актуалност. Изискването е индикаторите да бъдат представени в табличен вид, за да може да се осигури съпоставимост и прозрачност. Под формата на текстове могат да се прилагат някои обяснения относно самите индикатори, които да подпомагат заинтересованите страни да ги използват.

Индикаторите се изготвят по 114 вида подсектори на основните 41 икономически сектори, представени в Stoxx Industry Classification Benchmark (ICB). Това е най-детайлната разбивка в рамките на тази класификация.¹⁵⁶ Кое то на практика означава, че организацията, която е решила да поддържа този вид отчетност, първо трябва да установи в кой от тези 114 подсектора попада и едва тогава да започне да компилира съдържанието на индикаторите. Когато дадена компания има дейности в няколко подсектора, трябва да се има предвид кой е водещият от тях. След това да се вземе решение до какво равнище на детайлност ще се изготвят индикаторите. Насоките на DVFA предлагат три равнища. Първото равнище предполага съставянето и поддържането на около десет броя индикатори. Второто равнище включва десетте индикатора от първото, като към тях се добавят между десет и двадесет други индикатори. Третото равнище надгражда с десет допълнителни над тези на второто равнище индикатори, което означава общо около четиридесет индикатора. Минималното

¹⁵⁶Вж. Sector Classification ICB. <https://www.stoxx.com/sector-classification-icb>

изискване към компаниите е да изготвят отчетност по първото равнище.¹⁵⁷

Проектът “Устойчива стойност” на Европейската академия на бизнеса в обществото (European Academy of Business in Society (EABIS))

Инициативата зад създаването на проекта “Устойчива стойност” произтича от Европейската комисия, която през 2006 г. създава Европейския алианс за корпоративна социална отговорност. Именно този алианс организира проекта с цел да се изяснят особеностите на отчетността по отношение на екологичните, социалните и управленските въпроси и да се предложи методология за изготвянето ѝ. В проекта активно участие вземат членовете на академията. Самата академия е създадена през 2002 г. и представлява асоциация от над 100 институционални членове, както от корпоративния свят, така и от академичните среди. Целта на функционирането ѝ е да изследва и предлага работещи решения как в отчетността да се интегрират различни аспекти на отношенията между бизнеса и обществото.

Конкретното наименование на документа, който съдържа насоки по тази проблематика, и който е издаден през 2009 г., е “Устойчива стойност – изследователски проект на Европейската академия на бизнеса в обществото

¹⁵⁷ Третата версия на индикаторите, актуална към настоящия момент (2016 г.) е достъпна на http://www.dvfa.de/files/die_dvfa/kommissionen/non_financials/application/pdf/KPIs_ESG_FINAL.pdf.

– КСО, пазарни оценки и измерване на финансовото и нефинансовото представяне на фирмата”.¹⁵⁸

Целта на този проект така, както е дефинирана в самия документ, е да се изследват пътищата, по които представянето на дадена организация по екологичните, социалните и управленските въпроси може да окаже влияние върху двигателите на нейния успех, как организациите обясняват тези особености на инвеститорите и как самите инвеститори възприемат информацията за тях. В документа се посочва, че в научните изследвания в продължение на много години не съществува еднозначно доказателство, че усилията и известните успехи на дадена организация за опазването на околната среда, за спазването на човешките права или за подобряване на управленските традиции водят до цялостно подобряване на финансовото ѝ състояние. В документа-доклад се поддържа новата теза, че за да може да се оценят обективно ефектите от тези усилия върху организацията, на стойността, която се създава от нея трябва да се гледа по различен от традиционния досега начин. По-точно, предлага се резултатите от усилията в областта на опазването на околната среда, на подпомагането на обществото по различни начини и на подобряване на управлението, да се разглеждат като неизменна част от процеса на създаване на стойност в компанията – а тази стойност се предлага да се дефинира като “устойчива стойност”. Тезата е, че когато при вземане на бизнес решения се отчитат техните екологични, социални и управленски аспекти, стойността, която се създава, е по-трайна от тази, която се получава, когато тези аспекти бъдат игнорирани и се разсъждава единствено от гледна точка на чистата

¹⁵⁸ “Sustainable Value – EABIS Research Project - Corporate Responsibility, Market Valuation and Measuring the Financial and Non-Financial Performance of the Firm”, September 2009: <http://www.investorvalue.org/docs/EabisProjectFinal.pdf>

икономическа логика.¹⁵⁹ По този начин с рамката, предложена в представяния документ, се отправя предизвикателство към традиционното виждане за това как от икономическа гледна точка се създава стойността за акционерите в дадена компания. Посочва се, че поради дълбоко вкорененото мислене за икономическите феномени като съществуващи сами по себе си, и невлияещи се особено от ефектите, които дейностите на фирмите имат върху околната среда в нейната съвкупност (природата и обществото), предлаганата нова концепция за устойчива стойност няма да бъде възприета много лесно и бързо нито от корпоративния свят, нито от академичната общност. Същевременно обаче все повече се засилва интересът към остойностяването на тези ефекти по един или друг начин, за да може да се види цялостното им представяне на фирмите, и в това отношение интересът както на инвеститорите и собствениците, така и на учените-икономисти, е ясен.

Основните пречки, които затрудняват възприемането и въвеждането на концепцията за устойчива стойност в счетоводствата на предприятията и оттам – в тяхната отчетност, могат да бъдат характеризирани по следния начин. Собствениците и управляващите компаниите не смятат, че потенциалните инвеститори в тяхната дейност биха проявили интерес към информация за начина, по който компанията работи по отношение на околната среда и обществото, и какъв точно модел на управление е избрала. Друга пречка в съзнанието на тези лица е липсата на традиции, знания и опит вътре в организациите за изготвяне и поддържане на такава информация. Третата пречка се изразява в това, че към момента не

¹⁵⁹“Sustainable Value – EABIS Research Project - Corporate Responsibility, Market Valuation and Measuring the Financial and Non-Financial Performance of the Firm”, September 2009: <http://www.investorvalue.org/docs/EabisProjectFinal.pdf> , p. I

съществува единен стандарт как тази дейност (счетоводна и/или отчетна) да се осъществява. Като четвърти проблем може да се посочи голямата неяснота в терминологията, свързана с екологичните, социалните и управленските проблеми и тяхното отчитане, което води до допълнително объркване и нежелание да се започва проследяване на въздействието им върху формирането на стойността. Не на последно място, липсата на сериозен регулаторен натиск за въвеждането на подобна отчетност през изминалите години обяснява и състоянието на недостатъчна заинтересованост от отделните организации към момента. От друга страна, за инвеститорите, освен гореизброените пречки, проблем представлява и липсата на стандарти за отчетността, които да подпомагат съпоставимост на данните за различни компании, така че тази информация да бъде в помощ при вземането на инвестиционни решения.

Може да се обобщи, че документът с насоките на Европейската академия предоставя на инвеститорите, на собствениците на компании и на управляващите отделните организации добре структурирана представа за начина, по който отчетността да се подобри. В този документ са идентифицирани шест основни области, които са реални източници на нефинансово въздействие върху компаниите. Всяка от тези области се характеризира с между 5 и 10 ключови показатели за ефективност и всяка компания може да избере да изготвя отчетност по тези от тях, които смята за най-релевантни за своята дейност.

Глобалната инициатива за отчетност, Global Reporting Initiative (GRI) и нейните насоки G4

Най-често използваната в момента рамка с насоки за корпоративна отчетност е тази на Глобалната инициатива за отчетност, Global Reporting Initiative (GRI).¹⁶⁰ В настоящия момент нейните насоки са известни като G4, и представляват четвърта версия на подобен документ – плод на усилията на експерти от различни държави по света за усъвършенстване на съществуващите преди това три версии на насоките.

GRI е международна независима организация, която възниква в края на 90-те години на XX в., чиято цел е да подпомага бизнеса, правителствата и различни други организации в усилията им да информират обществото за въздействието, което дейностите им имат върху околната среда, климатичните промени, обхвата на корупцията и други теми, имащи отношение към устойчивото развитие. За целта при партньорство с ООН, ISO и ОИСП, GRI разработва специални насоки, които се използват за създаване и поддържане на отчетност по различни показатели. Тези насоки на този етап се прилагат в над 90 държави по света и се използват от компании от всички сфери на икономическата дейност по тяхно желание. Към момента 93% от 250-те най-големи компании в света предоставят информация, имаща отношение към устойчивото развитие, а 82% съставят

¹⁶⁰ Environmental Accounting and Reporting. ACCA Global. Достъпен на: <http://www.accaglobal.com/za/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p1/technical-articles/environmental-accounting-and-reporting.html>

отчетите си, следвайки препоръките, оформени в насоките на GRI.¹⁶¹

Съставянето на отчети по насоките започва с дефинирането на т.нар. съществени или основни аспекти и граници, характерни за компанията, за която ще се състави отчета. За съществените аспекти се считат тези въпроси, които имат важно значение за дейността на организацията, и по данните за които се вземат основните решения за нея.¹⁶² Следващата стъпка е да се определи кои от тези съществени аспекти имат значение само за дадената организация, и кои – за други, трети страни. Този процес в насоките се нарича дефиниране на границите и е от основно значение за оценката на ефектите от дейността на фирмата. В насоките на GRI са предоставени конкретни напътствия как точно да стане това.

Съществуват два вида отчетност според G4. Първият вид представлява обща стандартна отчетност, вторият вид – специфична отчетност.

В рамките на първия вид отчетност се предоставя информация от общ характер относно организацията и как е структуриран процесът на отчетността в нейните рамки. Той важи за всички организации, като съществуват седем вида стандартна отчетност. Всеки един от тези видове отчетност е посветен на дадена част от дейността на организацията. Примери за тези видове са например начинът, по който организацията третира етични въпроси, каква е стратегията ѝ за справяне с различни въпроси на устойчивото развитие, как е въвличен персоналет и другите заинтересовани страни в този процес и пр.

¹⁶¹ An Introduction to G4: The next generation of sustainability reporting. Достъпен на: <https://www.globalreporting.org/information/news-and-press-center/press-resources/Pages/default.aspx>, достъпен на 20.05.2016 г.
¹⁶² БЖ. About GRI. <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI-An-introduction-to-G4.pdf>

Специфичната отчетност от своя страна бива два вида. Единият вид обхваща управленския подход на организацията, другият вид – конкретни индикатори. При отчитането на управленския подход се предоставя информация относно три неща – кои са съществени аспекти от дейността на организацията и защо се считат за съществени, как се управляват ефектите, кои са последиците, които те пораждат и по какъв начин след това се оценява и се проследява доколко подходът за управлението им е бил успешен. Отчитането на управленския подход следователно представлява цялостен преглед на начините и действията на организацията по отношение на ефектите от нейната дейност в икономически, екологичен и социален план.

Отчетността с използването на конкретни индикатори предполага организацията да събира, изчислява и поддържа данни за тези от аспектите от своята дейност, които смята за съществени. Насоките G4 предлагат разнообразни видове индикатори по различни въпроси на устойчивото развитие и всяка организация може да си избере за целите на своята отчетност тези от тях, които смята, че са релевантни за нейната дейност, и информацията от които би била полезна на различните заинтересовани страни.¹⁶³

¹⁶³ An Introduction to G4. The next generation of sustainability reporting. Достъпен на: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI-An-introduction-to-G4.pdf>

Показатели за екоефективност

През годините както отделни учени, така и фирми, и междуправителствени и неправителствени организации се опитват да съставят набор от показатели, които да показват доколко дадена организация, даден продукт или услуга, дори дадена държава, са екоефективни. Това е част от тенденцията, очертана от А. Вейсел, все по-голямо значение за бизнеса да добиват нефинансовите показатели.¹⁶⁴ Тези т. нар. показатели за екоефективност към настоящия момент (2018 г.) са множество на брой и се характеризират с голямо разнообразие, поради което не е възможно да бъдат обхванати изцяло в настоящото изследване. Затова обект на изложението по-долу са три подхода към съставянето и използването им, които имат практическо приложение.

Както вече беше стана дума в първата част на това изследване, въпреки че идеята за екоефективност е ясна и разбираема, реализирането ѝ се сблъсква с редица трудности. Тези трудности са особено видими, когато се правят опити да се създадат показатели за екоефективност, които да подпомагат процеса на вземане на решения на различните равнища в държавата и в отделните организации. Задачата е сложна и до известна степен абстрактна, особено като се отичат и целите на тези показатели – да могат да проследяват екологичната ефективност на икономическия растеж не само в единици произведени и потребени продукти и услуги, но и по отношение на въздействието върху околната среда на производството и потреблението вече като цялостни процеси. Значимостта на тази задача

¹⁶⁴ Пейчева, М., Вейсел, А. и Динева, В., Корпоративна социална отговорност – теория, отчетност и одит, София 2016 г., стр. 96.

изпъква особено като се отчита, че осигуряването на устойчиво развитие на околната среда, както посочва Е. Евгениев, е необходим елемент за постигането на икономика на знанието и иновациите.¹⁶⁵

За да се осмисли проблемът за съставянето на показателите за екоефективност, логично е **първо** да се отговори на въпроса кои са елементите на екоефективността, т.е. в какви направления трябва да се търси дефинирането на показатели за нея, **второ** – с какви цели се съставят конкретните показатели, или – на какви въпроси трябва да дават отговори, за да бъдат реално от полза, и **трето**, да се очертаят основните трудности при съставянето им с оглед на това доколкото е възможно, да се търсят възможности да преодоляването им.

И на трите въпроса в доста изчерпателна степен отговор може да се намери във вече цитираното изследване на UNESCAP, посветено на показателите за екоефективност. В него са дефинирани **седем основни елемента на екоефективността** на микроравнище както следва:¹⁶⁶

- Намаляване на необходимите количества материали и суровини за производството на стоки и услуги;
- Намаляване на енергийната интензивност на стоките и услугите, т.е. произвеждането на относително по-голям обем краен продукт при използването на относително по-малко количество енергия;
- Намаляване на използването на токсични вещества в производството;

¹⁶⁵ Евгениев, Е. (2015). Българска иновационна екосистема: Предизвикателства и препоръки в онлайн конферентен доклад, публикуван от УНСС, конференция "Българската икономика и Европейския съюз: Конкурентоспособност и иновации", 15 декември 2015 г., София.

¹⁶⁶ Eco-efficiency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities on the Environment. UN ESCAP. 2009, p. 4

- Увеличаване на количествата на преработваните и рециклираните продукти и намаляване на отпадъците;

- Максимизиране на устойчивото потребление на възобновяеми ресурси, т.е. организирането на енергийното потребление по такъв начин, че то да става от възобновяеми енергийни източници, които при това да се експлоатират по най-ефективния възможен към дадения момент начин;

Гореизброените пет елемента са ясни и недвусмислени. Не стои обаче така въпросът с последните два:

- Увеличаване на трайността на продуктите, тъй като това при равни други условия би довело до по-рядкото им заменяне с нови и следователно би допринесло за намаляване на количеството на натрупваните отпадъци. Тук следва да се направи пояснение, че това би бил резултатът според теорията за рационалните очаквания. Потребителите обаче често купуват нови предмети не защото старите нямат трайност, нито дори защото са морално остарели, а просто от желание да притежават нови и нови неща. Това и доминиращата в момента потребителска култура в Европа и САЩ, в съгласие с която е важно, в някои случаи престижно, а в други – дори носи терапевтичен ефект – непрекъснато да се прави обновление на различни стоки за лично потребление. Следователно, за да се оценява трайността на стоките не е важно просто хората да ги притежават, но и потребителските представи и навици да се променят;

- Увеличаване на интензивността на използването на услуги при ползването на отделните продукти.

Този елемент има нужда от допълнителни разяснения. Той е свързан с концепцията определени предмети като например автомобили, велосипеди, дори дрехи да се използват под наем, вместо да се закупуват. В тези случаи

би се постигнало именно увеличаване на интензивността на използването на услуги, тъй като отдаването под наем е вид услуга и тя ще се ползва от икономическите субекти, за да получават достъп до различни предмети, от които имат нужда, и които при други обстоятелства би трябвало да закупят. Смята се, че увеличената интензивност на използването на услуги в процеса на потребяването на предмети е един вид елемент на екоефективността, тъй като, ако предметите се наемат, а не се закупват, ползвателите им биха ги експлоатирали само при нужда, докато когато са тяхна собственост, предметите могат да стоят неизползвани през немалка част от времето. Лесно разбираем пример представлява ползването на автомобили за лични нужди. Поддържането на автомобил е скъпо, а собственикът му обикновено не го използва през цялото време. Същевременно обаче той се натоварва с поемането на различни постоянни разходи, свързани с него – данъци, застраховки и др. При ползването на автомобил под наем, само когато има нужда от него, икономическият субект не би поемал част от тези разходи, а би плащал само цената на услугата, която би му предоставяла фирмата за отдаване на автомобили под наем.

По линия на така представената логика, при настоящия утвърден модел на поведение на икономическите субекти, които предпочитат да закупват автомобили за личните си нужди, се стига до реалното произвеждане и закупуване на много повече на брой предмети, отколкото на практика са необходими на икономическите субекти. Тези предмети се износват и накрая завършват полезния си живот на сметищата, като по този начин допринасят за замърсяването на околната среда. В по-добрия случай, ако не са токсични или са разградими, просто не се използват ефективно. Разбира се, въпросът с увеличаването на интензивността на ползването на услуги при потребяването на предмети не е толкова прост. Най-малкото

трябва да се спомене, че по-интензивното използване на предметите, когато се отдават под наем, би довело и до по-бързото им износване и следователно до необходимостта относително по-често да се произвеждат нови предмети, които да заменят старите. Това, от своя страна, ще доведе до цяла верига от последици в различни аспекти на икономическия живот. Тук само ще се спомене, че например ще се наложи преразглеждане на амортизационните норми, които се прилагат за счетоводните цели, на застрахователните премии, на ценообразуването на активите, които представляват тези предмети и т. н. Следователно, доколко повишаването на интензивността реално ще доведе до увеличаване на екоефективността се оказва въпрос, чийто отговор е доста трудно да бъде намерен. Все пак, съществува ясна икономическа логика в стремежа да се търси като резултат повишаване на ефективността по линия на увеличаване на интензивността на ползването на услугите при потреблението на предмети.

Както се посочва в изследването на UNESCAP, показателите за екоефективност трябва да се използват за постигането на **четири основни цели**:

- да измерват степента на екоефективност в различните сектори в рамките на икономиката;
- да осигуряват сравнимост между равнищата на еко-ефективния растеж в отделните държави;
- да подпомагат идентифицирането на политически мерки за постигане на желаните цели за екоефективност;
- да дават възможност екоефективността да се проследява във времето.

Както става ясно, целите, които показателите за екоефективност трябва да изпълняват, са много сложни. Естествено от така дефинираните

цели следват и трудностите, които се срещат при съставянето на показателите и при тяхното проследяване във времето. Тези трудности могат да се очертаят в следните четири области:¹⁶⁷

На първо място, твърде сложно е да се определи точно какво ще бъде отражението на икономическата активност, изразяваща се в потреблението на ресурси, отделянето на вредни емисии, натрупването на отпадъци, върху околната среда. Човешката дейност е многоаспектна. В редица случаи ефектите от нея върху околната среда стават явни, след като мине известен период от време. Тъй като околната среда се използва практически от всички живи същества, остава отворен въпросът как да се остойности въздействието на конкретна икономическа дейност върху нея.

На второ място не е ясно как ще се отрази променящата се степен на продуктивност на използването на ресурсите (поради евентуалното повишаване на ефективността на използването им) върху състоянието на икономиката като цяло.

На трето място следва да се определи какво би било въздействието на различните видове екологична деградация, като например обезлесяването, върху икономическата продуктивност при използването на суровините, в конкретния посочен пример – на дървесината. Трудността тук произтича от факта, че използването на дървесината води до създаването на някакви крайни продукти, които донасят определени ползи на фирмата, която ги създава и на потребителите, които ги ползват. Същевременно обаче води след себе си негативни последствия за околната среда – появяват се свлачища и други екологични проблеми. Как именно тези проблеми могат да бъдат остойностени така, че ползите от крайните създадени продукти, да

¹⁶⁷ Eco-efficiency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities on the Environment. UN ESCAP. 2009, p. 1, 2

бъдат съпоставени с вредите? Докато ползите могат да бъдат оразмерени под формата например на приходи за фирмата-производител, трудно може да се определи каква е цената на вредите, нанесени върху околната среда.

На четвърто място идва въпросът за това как ще се отразят някои подобрения, като например повишаването на качеството на живот, върху околната среда, и как да отражението им да бъде измерено? Рационално е да се очаква, че след като технологиите се развиват, качеството на живот на населението ще се подобрява и вероятно това ще става за сметка на относително по-малко количество потребявани суровини. Проблемът обаче е по какъв начин този процес да бъде описан с помощта на показатели.

Въпреки множеството методологически трудности, все пак през изминалите тридесет години са създадени различни методологии, които отговарят на конкретни нужди на макро и на микроравнище за съставяне на показатели за екоефективност. Тъй като към момента не може да става дума за унификация на показателите в международен план, а и обхватът на настоящото изследване не предполага тук да бъдат разглеждани в детайли множеството различни подходи за съставяне на показатели за екоефективност, по-долу са представени три от по-известните такива подходи.

Единият подход е предложен в документ, обобщаващ резултатите от дискусия по време на организираната от канадското правителство кръгла маса по въпросите на екоефективността през 1997 г. Другият подход е описан в документ на UN ESCAP от 2009 г. Третият е предложен от швейцарските изследователи и консултанти в областта на различни въпроси на устойчивото развитие Каспар Мюлер и Андреас Щурм в тяхно изследване от 2011 г., посветено предимно на показателите за целите на отделните организации.

Отчитайки засилващия се интерес от страна на фирмите към прилагане на принципите на екоефективност и вече съществуващите към момента практики в това отношение, през 1997 г. канадското правителство инициира кръгла маса с участието на представители от корпоративния свят, академичните среди и държавата, на която да се обсъдят различните актуални въпроси, свързани с екоефективността. За целите на дискусиите предварително е проучена практиката на редица големи световни компании като British Petroleum, Elf Atochem, Dofasco, WMC, започнали действия за създаването на показатели за екоефективност, които да използват в помощ на управлението на собствените си дейности. В резултат на направените анализи става ясно, че не съществува унификация на показателите, които се прилагат в практиката. Всяка фирма създава свои показатели, отчитайки собствените си потребности. Оказва се, че широтата на гамата от показатели затруднява извършването на сравнения между отделните фирми, обобщения за различните икономически сектори, а също така и съставянето на макрокартина.

Затова предложението в документа от кръглата маса е да се възприемат като най-общи, приложими за всички организации от всички сектори на икономическата дейност **три вида показатели за екоефективност**¹⁶⁸:

- Индекс на продуктивността на ресурсите;
- Индекс на токсичните емисии;
- Индекс на стойността на продукта спрямо неговата трайност.

¹⁶⁸ La mesure de l'éco-efficacité dans l'entreprise: rapport de synthèse. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (Canada). Groupe de travail sur l'éco-efficacité. 1997

Идеята е посредством индекса на продуктивността на ресурсите да се измерва количеството използвани материали и енергия за производството на продукти, субпродукти и използваеми отпадъци в процентно изражение от общия размер на всички материали и енергия, използвани в цялостния процес на производство в даденото предприятие.

Индексът на токсичните емисии е създаден с цел да се измерва общото количество вредни вещества, които се изхвърлят в околната среда, за да се произведе даден продукт или услуга. Предвижда се изчисляването му да става като от общото количество на материалите, вложени за създаването на продукта (услугата) се извади сумата на изхвърлените отпадъци. Сериозният открит въпрос в случая е как точно ще се измерват тези отпадъци. Трудностите, с които се сблъсква измерването на различните видове отпадъци и други замърсявания на околната среда са основна пречка пред изчисляването и използването на този показател от повечето от фирмите.

Третият индекс практически показва трайността и възможността за рециклиране на даден продукт. Предвижда се да се изчислява като към цената на продукта се добавят разходите за пускането му в употреба и този сбор (фактически неговата стойност, в някои случаи съвпадаща с неговата крайна цена) се раздели на полезния му живот, измерен в години. Още по време на обсъжданията в рамките на кръглата маса обаче някои от участниците поставят въпроса за методологическата състоятелност на този индекс. Обръща се внимание, че в него се съчетават показател, свързан с качествата на продукта като полезния живот, с финансов показател, каквато е цената на продукта.¹⁶⁹ Такова съчетание води до трудности в

¹⁶⁹ La mesure de l'éco-efficacité dans l'entreprise: rapport de synthèse. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (Canada). Groupe de travail sur l'éco-efficacité. 1997.

интерпретацията на индекса и затова въпросът за използването му остава отворен в края на дебатите на кръглата маса. Както ще стане дума и по-нататък в изложението, съчетаването на финансови и други, например екологични променливи за получаването на показатели за екоефективност, е много полезно за всички заинтересовани страни, но на този етап се оказва трудно от методологическа гледна точка.

Показателите, съставени от UNESCAP, са немного на брой. Могат да бъдат групирани в два вида: показатели по отношение на обхвата (score-wide indicators) и показатели по отношение на конкретния въпрос, който осветляват (subject-wise indicators). Първите от своя страна се делят на такива, които измерват екоефективността на макроикономическо равнище и други, които го правят на равнище отделни икономически сектори. Вторите носят информация по отделни специфични въпроси като например интензивността на използване на ресурси в производството, използването на възобновяеми енергийни и други източници, използването на земя за строителни нужди и т.н.¹⁷⁰

Показателите за екоефективност на UNESCAP са представени в обобщен вид в *Таблица № 3* по-долу.

Показателите за екоефективност на UNESCAP

Таблица №3.

¹⁷⁰Eco-eciency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities, UN ESCAP. 2009, p. 10

	Интензивност на използване на ресурсите	Интензивност на екологичното въздействие
Макропоказатели		
	Интензивност на ползване на вода (м3/БВП)	Емисии към интензивност на ползване на вода (т/БВП)
	Енергийна интензивност (J/БВП)	Емисии към интензивност на ползване на въздух (т/БВП)
	Интензивност на използването на земя (km2/БВП)	Интензивност на въглеродните емисии (т/БВП)
	Интензивност на използването на материали (вложени материали в производството/БВП)	
Секторни показатели		
Земеделие	Интензивност на ползване на вода (м3/БВП)	Интензивност на CO2 (т/БВП)
	Енергийна интензивност (J/БВП)	Интензивност на CH4 (т/БВП)
	Интензивност на използването на земя (km2/БВП)	
Индустрия	Интензивност на ползване на вода (м3/БВП)	Интензивност на CO2 (т/БВП)
	Енергийна интензивност (J/БВП)	Интензивност на твърдите отпадъци (т/БВП)
	Интензивност на използването на земя (km2/БВП)	
Производствени дейности	Интензивност на ползване на вода (м3/БВП)	Интензивност на CO2 (т/БВП)
	Енергийна интензивност (J/БВП)	Интензивност на търсене на биохимичния кислород (т/БВП)
	Интензивност на използването на материали (вложени материали в производството/БВП)	Интензивност на твърдите отпадъци (т/БВП)
Услуги	Интензивност на ползване на вода (м3/БВП)	Интензивност на CO2 (т/БВП)
	Енергийна интензивност (J/БВП)	Интензивност на отпадните води (м3/БВП)
	Интензивност на използването на земя (km2/БВП)	Интензивност на твърдите отпадъци по общини (т/БВП)
Транспорт	Интензивност на ползване на гориво (J/БВП)	Интензивност на CO2 (т/БВП)

Източник: *Eco-efficiency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities*, UN ESCAP. 2009, p. 10.

Както е видно от таблицата, показателите на UNESCAP са насочени по-скоро към измерване на макроикономическите ефекти от производствата в отделните икономически сектори, тъй като в знаменателя на частните ефекти, които ги формират, обикновено стои БВП. В този смисъл показатели за екоефективност, изготвени по този начин, биха били много полезни за целите на държавното управление, когато се правят разчети на

ефективността на отделните индустрии и на икономиката на държавата като цяло.

За отделните фирми обаче интерес представлява въвеждането на такива индикатори, които да отчитат тяхната специфична екоефективност, т.е. да измерват доколко ефективно спрямо околната среда се използват различните ресурси за производствените дейности и услугите, които тези фирми предлагат. Това вече са съвсем различен вид показатели и е необходимо да се разсъждава отделно специално за тях.

Каспар Мюлер и Андреас Щурм предлагат доста изчистен в методологично отношение подход към съставянето на показатели, полезни на микроравнище, за целите на отделните фирми. В своето изследване от 2001 г., посветено на съставянето на такива показатели, те акцентират върху необходимостта да се установи ясна връзка между екологичните ефекти от дейността на дадено предприятие и конкретните му финансови резултати, да се намери начин да се докаже, че грижата за околната среда във всичките ѝ възможни форми има пряко отражение върху размера на добавената стойност, която предприятието създава. Действително само по такъв начин ръководителите на компаниите и техните собственици биха били заинтересовани да инициират създаването и поддържането на данни за показатели за екоефективност.

Мюлер и Щурм обобщават три начина на съставяне на показатели за екоефективност:

- съпоставка в количествено изражение на два екологични показателя, например натрупаното при дадено производство количество отпадъци спрямо използваните суровини;
- съпоставка между даден екологичен показател в количествено измерение и някакъв финансов показател, например тонове

въглеродни емисии, получени вследствие на производството на даден продукт спрямо обема на продажбите на същия продукт в парично изражение;

- съпоставка между някакъв екологичен показател в неговото парично изражение и даден финансов показател, например разходи за закупена енергия от възобновяеми източници спрямо общия обем на разходи за енергия на фирмата.¹⁷¹

Мюлер и Щурм разсъждават както по отношение на избора на числител, така и на знаменател в частните, които изразяват показателите за екоефективност, тъй като именно конкретния избор на числител и на знаменател определя доколко уместен ще се окаже показателят. В знаменателя често стои някаква променлива, отразяваща аспект на финансовото състояние на фирмата. В някои случаи обаче финансовите променливи са в числителя. Авторите смятат, че е логично показатели за екоефективност да бъдат съставяни и по единия, и по другия начин. Когато се правят сравнения или наблюдения за някакви периоди, не трябва да се пропуска следването на основния принцип те да бъдат съставяни по един и същи начин, за да се осигури съпоставимост на данните.

Според Мюлер и Щурм най-важното качество на показателите за екоефективност е да измерват как екологичното представяне на фирмата се отразява върху размера на добавената стойност, която тя създава. Тук възниква въпросът какво се разбира под „добавена стойност“ и как тя да бъде изчислявана. Мюлер и Щурм се опират на подхода на Алфред РапОпорт (Alfred Rappaport), един от създателите на концепцията за „стойността на компанията за акционерите“ или само „стойността за

¹⁷¹Вж. Muller, K. and Strum, A. Standardizes Eco-efficiency Indicators. Ellipson. 2001, p. 15

акционерите“ (shareholder value). Концепцията за „стойността за акционерите“ се стреми да представи в числов израз резултатите от управленската стратегия, възприета от ръководството на дадена компания и по този начин да даде възможност на акционерите да се ориентират доколко тя е успешна.¹⁷² Основният интерес на акционерите, както е известно, е да максимизират ползите от притежаването на дялове в дадена компания, или, както се изразява Алфред РапОпорт, да максимизират стойността, която компанията има за тях. Също така информацията за стойността, която дадена компания създава за акционерите си, е сред най-важните за инвеститорите, които проявяват интерес да купуват нейни акции.

Следователно, цените на акциите би трябвало да отразяват именно представите за стойността, която създават бизнес стратегиите, прилагани в компаниите-емитенти. Тъй като обаче тази стойност не може да се определя единствено от равнището на различните финансови параметри като обем (в паричен израз) на приходите от продажби, печалба след данъци и такси и т.н., но все повече зависи от други, странични за чисто финансовата дейност променливи като ефектите, които компанията създава върху околната среда, именно при изчисляването на стойността за акционерите трябва да се намери начин да се включи и тази, на пръв поглед нямаща пряко отношение към финансовото представяне на фирмата, информация.

Всяка бизнес стратегия води до решения за извършването на разходи, които по един или друг начин имат отношение към околната среда. Следователно, от фирмите ще има изходящи парични потоци за опазване на околната среда, например, за строителството на пречиствателна станция. Същевременно обаче, отново в резултат от взетите управленски решения, би

¹⁷² Вж. Rappaport, A. Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors. Free Press, 1997.

следвало фирмите да очакват и входящи парични потоци в резултат на продажбите на краен продукт, който е изработен при използването и на пречиствателната станция. Не само това, трябва да се има предвид, че когато се правят разходи за опазване на околната среда, както е в нашия пример с пречиствателната станция, се създават условия, така че да няма бъдещи изходящи парични потоци, свързани например с различни санкции от страна на регулаторните органи в държавата, за това, че предприятието не разполага с такава станция. Разликата между изходящите и входящите парични потоци е известна като „свободни парични потоци“. Тези потоци именно представляват финансовата стойност на избраната бизнес стратегия.¹⁷³ Стойността на дадена компания е равна на всички нейни бъдещи свободни парични потоци. За да се изчисли тази стойност, очакваните бъдещи парични потоци за всяка година се дисконтират със съответния дисконтов фактор, за да може да се установи настоящата стойност на компанията, т.е. какъв би бил размерът на бъдещите свободни парични потоци сега. Подходът, който предлага РапОпорт, е от така изчислената стойност на компанията да се извади и размерът на дълга, който тя има и по този начин да се достигне до показателя „стойност (на компанията) за акционерите“.

В литературата, посветена на проблемите на остойностяването на стратегиите на компаниите, съществуват редица емпирични доказателства за връзката между размера на стойността на компаниите (която по своята същност се основава на дисконтирането на бъдещи парични потоци и следователно е ориентирана към дългосрочното планиране и управление) и цените на акциите им (които, както е добре известно, реагират на

¹⁷³ Muller, K. and Strum, A. Standardizes Eco-efficiency Indicators. Ellipson. 2001, p. 12

информация от областта на настоящия момент до близкото бъдеще). Това, че фокусът в подхода на РапОпорт е ориентиран към дългосрочността, се смята и за едно от основните му преимущества.

Според Мюлер и Щурм, именно разходите за опазване на околната среда биха имали принос за увеличаването на размера на свободните парични потоци. Това може да стане по няколко линии:

1) увеличаването на качествата на произвежданата продукция, оттук – увеличаване на нейното търсене;

2) по-добро оценяване на рисковете за бизнеса на компанията, когато се включва и оценката на екологичното ѝ въздействие;

3) намаляване на разходите (респективно на размера на изходящите парични потоци) свързани с най-различни евентуални данъци за околна среда, глоби, и други парични санкции, чиито брой през последните години се увеличава поради стремежа на държавите да регулират ефектите от дейностите на отделните фирми върху околната среда

Мюлер и Щурм предлагат следния подход към създаването на индикатори, които да бъдат приложими за всички видове организации. Според тях, по всеки един от основните проблеми на околната среда към настоящия момент трябва да се състави по най-малкото един индикатор, който да представя въздействието на дадена компания. Те идентифицират пет основни проблема на околната среда:

- изчерпването на невъзобновяемите ресурси;
- изчерпването на сладководните запаси;
- увеличаване на глобалното затопляне;
- изтъняването на озоновия слой;
- изхвърлянето на отпадъци.

Въздействието на организацията спрямо всеки от тези проблеми се измерва спрямо получената от нея добавена стойност. Показателите на Мюлер и Щурм са представени в таблицата по-долу.

Показатели за екоефективност на фирмата

Таблица №4.

№	Проблем на околната среда	Показатели за еко-ефективност на фирмата
1	Изчерпване на невъзобновяемите ресурси	Използвана енергия от невъзобновяеми източници/добавена стойност
2	Изчерпване на сладководните запаси	Количество употребена вода/добавена стойност
3	Увеличаване на глобалното затопляне	Принос към глобалното затопляне (количества произведени емисии на CO ₂)/добавена стойност
4	Изтъняване на озоновия слой	Принос към изтъняването на озоновия слой/ добавена стойност
5	Изхвърляне на отпадъци	Количества изхвърлени отпадъци/добавена стойност

Източник: Muller, K. and Sturm, A. Standardizes Eco-efficiency Indicators. Ellipson. 2001, p. 33.

Отделно те предлагат три показателя, представени в *Таблица № 5*, които да имат финансово измерение, и които да показват до известна степен екоефективността на организацията. Подобни показатели се поддават на сравнително лесна интерпретация, особено когато се разглеждат в динамика. Това улеснява ползването им и повишава практическото им значение за фирмите.

Показатели за финансова оценка на въздействието на фирмата върху околната среда

Таблица № 5.

№	Проблем на околната среда	Показатели за финансова оценка на въздействието на фирмата върху околната среда
1	Изчерпване на невъзобновяемите ресурси	Разходи за енергия/добавена стойност
2	Изчерпване на сладководните запаси	Разходи за употребена вода/добавена стойност
3	Изхвърляне на отпадъци	Разходи за отпадъци/добавена стойност

Източник: Muller, K. and Strum, A. Standardized Eco-efficiency Indicators. Ellipson. 2001, p. 33.

Наръчникът на УНКТАД за съставителите и ползвателите на показатели за екоефективност (2004 г.)

Наръчникът на УНКТАД за съставителите и ползвателите на показатели за екоефективност има за цел да предложи конкретни отговори на различни въпроси, свързани с изготвянето на показатели за екоефективност, които в своята цялост да съставят и отчетността на дадена организация по този важен аспект на нейната дейност.

Всички препоръки в наръчника са направени в съответствие с международните счетоводни стандарти, за да се улесни работата по възприемането им.

Може да се обобщи, че целите на наръчника са три: да се дадат напътствия как информацията за екологичното представяне на организацията да се дефинира, разпознава, измерва и оповестява в рамките

на съществуващите счетоводни стандарти, на второ място – да се подобрят и хармонизират методите за отчетност, така че да се осигури съпоставимост на данните от различни предприятия и трето, да се допълнят съществуващите вече насоки, каквито са тези на GRI, за такава отчетност.¹⁷⁴

В насоките на УНКТАД са открити пет области, в които следва да се изготвя отчетност за екоефективност, и за които са предоставени насоки.¹⁷⁵

- Използване на енергия;
- Използване на вода;
- Принос към глобалното затопляне;
- Принос към изтъняването на озоновия слой;
- Отпадъци.

Борд за счетоводни стандарти за устойчивост (Sustainability Accounting Standards Boards, SASB)

Sustainability Accounting Standards Board (SASB) е създадена през 2011 г. в САЩ като организация с нестопанска цел. Основната цел на дейността ѝ е да разработва и разпространява стандарти за отчетност в областта на устойчивото развитие, част от която е и екологичната отчетност. Идеята е тези стандарти да могат да бъдат използвани не само от

¹⁷⁴Environmental, Social and Governance (ESG) indicators in annual reports. An introduction to current frameworks. FEE. 2011, p. 25

¹⁷⁵A Manual for the Preparers and Users of Eco-efficiency Indicators. UNCTAD. 2004. Available at: http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20037_en.pdf, retrieved 23 May 2016, p. 2

организациите, които доброволно проявяват инициатива, но и от фирмите, които са задължени да предоставят подобна отчетност в САЩ и по други места по света. Това е и едно от различията на стандартите, които SASB разработва в сравнение с GRI. SASB създава насоки за изготвяне на отчетност за 10 икономически сектора, в които са разпределени 83 индустрии. По този начин практически всяка организация може да открие инструкции как да създаде отчетност, свързана с устойчивото развитие и в частност екологията. Всеки стандарт се състои от средно пет теми и 14 индикатора за конкретната индустрия, като основната част от тях са количествени.¹⁷⁶

Първата компания, която започва да използва стандартите на SASB е Блумбърг.

Индикаторите и данните, които се предоставят от организацията, която желае да следва стандартите, трябва да отговарят на определени минимални критерии. Тези критерии са осем на брой. Данните трябва да бъдат:

- *Релевантни*, което означава, че следва да описват адекватно представянето на организацията по дадения въпрос;
- *Полезни* – да предоставят информация, която да е от конкретна полза за вземащите решения вътре в организацията, а също така и за потенциални инвеститори в нея;
- *Приложими* – да са валидни за мнозинството от компаниите в сектора;
- *Ефективни* от гледна точка на разходи – да бъдат от такова естество, че да не се налага специалното им събиране, т.е. те да са част от отчетността,

¹⁷⁶ Вж. сайта на SASB, по-конкретно: <http://using.sasb.org/index/for-companies/>

но под някаква форма, която се е изготвяла и до момента, както и да не се изисква да се правят значими разходи за това;

- *Съпоставими* – да могат да бъдат използвани за сравнения от мнозинството от компаниите в даден сектор;
- *Пълни, цялостни* – да може сами по себе си да бъдат разбираеми и да могат да се използват самостоятелно за анализи по конкретната тема, която осветляват, да не се налага да се разглеждат в съвкупност с други индикатори, за да бъдат разбрани;
- *Насочващи* – да предоставят ясна информация за това дали числовото им изменение е сигнал за промяна в представянето на фирмата;
- Да могат да бъдат *верифицирани*.¹⁷⁷

От своя страна темите, които са обхванати от стандарта също притежават определени характеристики. Основната част от тях са следните:

- *Приложимост за всички инвеститори* – носят значима информация за заинтересованите страни;
- *Насоченост към отчитането* на това доколко даден въпрос, имащ отношение към устойчивото развитие, включително към екологията, има връзка със създаването на трайна във времето добавена стойност за съответната организация, намаляването на рисковете за нея, оценката, която заинтересованите страни й дават;
- *Очакване да донесат повече ползи, отколкото разходи*;
- *Да могат да водят до действия* от страна на организациите, които прилагат стандартите, да бъдат в обсега на техния контрол;

¹⁷⁷ Вж. Principles. <http://www.sasb.org/approach/principles/>

- *Да могат да бъдат верифицирани* и по възможност да притежават числов израз
- *Обективност и полезност* за ръководството на организациите, които въвеждат стандартите;
- *Съвместимост* с международните счетоводни стандарти.¹⁷⁸

¹⁷⁸Вж. Principles. <http://www.sasb.org/approach/principles/>

Изводи



Както и в областта на екологичното счетоводство, така и по отношение на създаването на отчетност, на обобщаваща информация за представянето на организациите по различните въпроси на околната среда, към момента липсва единна, приета за всички рамка. Липсата на единен стандарт води до редица затруднения при съставянето на екологичната отчетност, до съмнения сред ръководствата на компаниите доколко такава отчетност е нужна, до проблеми при интерпретирането на данни, свързани с нея, особено когато се налага да се правят сравнения между различни фирми с инвестиционни цели.

От друга страна обаче, на този етап вече е натрупан немалък опит в създаването на методологии за компилиране на екологична отчетност. Тези методологии обикновено третираат екологичната отчетност заедно с други два нови типа отчетности – тези за дейностите на организациите по отношение на обществото и за управленските аспекти на функционирането им. В глобален план са се оформили няколко водещи рамки, които препоръчват съставянето на такива отчетности. Това са:

1. Проектът на уелския принц за отчетност за устойчивост, или както е известен – A4S (от “Accounting for Sustainability”);
2. Ключовите индикатори за екологична, социална и управленска ефективност (KPIs for ESG) на Германската асоциация за финансов анализ и управление на активи (Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management, DVFA);

3. Устойчива стойност (“Sustainable Value”) на Европейската академия на бизнеса в обществото;
4. Насоките за отчетност в областта на устойчивото развитие на Глобалната инициатива за отчетност (Global Reporting Initiative, GRI);
5. Насоките на УНКТАД за изготвянето на индикатори в областта на корпоративната социална отговорност и документите, имащи отношение към тях.¹⁷⁹
6. Насоките на Борда за счетоводни стандарти за устойчивост (Sustainability Accounting Standards Boards, SASB) с оглед на широкото ѝ използване в практиката

Засега прилагането на нито една от тези рамки не е задължително. Това предоставя на организациите свобода при избора на начин на оформяне на отчетността. Неоспоримата тенденция е, че въпреки доброволния характер на екологичната отчетност, все повече организации се ориентират към изготвянето ѝ.

¹⁷⁹Вж. Environmental, Social and Governance (ESG) indicators in annual reports. An introduction to current frameworks. FEE Sustainability Group. May 2011, достъпен на <http://effas.net/about-us/commissions/cesg-environment-social-and-governance.html>, изтеглен на 22.05.2016 г.



Въпроси за самоподготовка

- 1. Посочете три характеристики на екологичната отчетност.**
 - 2. Очертайте връзката между екологично счетоводство, екологична отчетност и управление на прехода към кръгова икономика.**
 - 3. Избройте три основни трудности пред стандартизирането на екологичната отчетност между отделните икономически отрасли и в международен план.**
 - 4. Има ли принципни разлики между съществуващите водещи рамки за екологична отчетност, и ако да, посочете такива.**
 - 5. Коя е основната причина редица големи организации да не прилагат нито една от водещите рамки за екологична отчетност?**
-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кръговата икономика представлява нов термин на съществуващо от хилядолетия понятие. В исторически план поради редица дадености човечеството е следвало предимно кръгов икономически модел, при който суровините са били влагани в създаването на блага, а след края на полезния живот на тези блага са се използвали за създаването на нови. Липсата на технологии за преработка на суровини и материали във вида, в който ги познаваме днес, е налагала този тип икономическо поведение. Научно-техническият прогрес води до нови възможности за създаване на разнообразни блага на достъпни цени, което постепенно довежда и до разширяване на потреблението. В резултат на тези процеси постепенно започва да се налага линейният икономически модел. За него е характерно изхвърлянето на благата на сметища след края на полезния им живот. Това с течение на времето поражда редица екологични проблеми и възниква необходимостта от преосмисляне на този начин на функциониране на икономиката.

Наложилата се в развитите страни политика на преход към кръгова икономика, породена от промените в климата и нарастващите проблеми със замърсяването, налагат предприемането на политики на държавно ниво за справяне с новите предизвикателства. В тази посока са решенията на ЕС за превръщането на проблема за опазване на околната среда в приоритетна област на политиките и действията на държавите в съюза.

Преходът към кръгова икономика е немислим без активното участие

на банките и капиталовите пазари. Тези два основни източника на ресурс за икономиката на този етап функционират изцяло в полза на линейния икономически модел. Той се оказва печеливш в краткосрочен план и това обяснява трудното преориентиране на банките и на капиталовите пазари в посока към промяна.

Постигането на желаните цели е трудно осъществимо, ако липсват начини напредъкът на усилията да бъде измерван. Основен източник на информация за резултатите на всяка една организация е счетоводството, тъй като посредством него се остойностяват всички дейности в нейните рамки. В този ред на мисли от съществено значение е да се намерят адекватни начини първо за счетоводното отразяване на екологичните аспекти от дейностите на организациите и второ – за съставянето на екологична отчетност на основата на данните от счетоводните системи, която да подпомага процеса на вземане на решения.

Въпреки значимостта на проблема с проследяването на информацията за екологичното представяне на отделните организации, няма единен, възприет на международно равнище стандарт, който да дава насоки за осчетоводяването на различните екологични аспекти от дейността на предприятията. Опитът на СМСС от 2004 г. да бъдат въведени насоки в това отношение (известният IFRIC 3) претърпява пълен неуспех. Оказва се, че са налице твърде много неразрешени въпроси и това води до оттеглянето на насоките от СМСС през 2005 г.

По отношение на отчетността нещата стоят малко по-различно. И в тази област все още липсва единен международен стандарт. Тъй като екологичната отчетност за мнозинството от организациите (с някои изключения за тези, които са листвани на някои борси) няма задължителен характер (поне не към момента), всяка компания следва стандарт или

насоки, които сама избира измежду съществуващите в света. Най-често прилаганите такива насоки са G4 на GRI – Глобалната инициатива за отчетност. Тези насоки обхващат не само отчитането на дейностите на организациите по отношение на околната среда, но и ключови индикатори в областта на въздействието ѝ върху обществото, както и влиянието на добрите управленски практики вътре в организацията за цялостното ѝ представяне. Обхващането на тези три аспекта от дейността на компаниите изобщо е характерно за всички утвърдени международни стандарти и насоки за отчетност на нефинансова информация.

Може да се каже, че в международен план в областта на нефинансовата и в частност екологичната отчетност се наблюдава ясна тенденция към стандартизиране. Повече на брой и по-значими се оказват трудностите при уеднаквяването на начините на самото счетоводно записване на екологичните аспекти от дейностите на организациите. Това е естествено и е обяснимо, тъй като степента на сложност при осчетоводяването е много по-голяма, отколкото тази при изготвянето на отчетността. В крайна сметка, по-лесно е да се стигне до консенсус по въпроса кои индикатори за представянето на дадена организация имат значение, отколкото да бъдат изработени на практика, което става в процеса на осчетоводяването.

Императивите на времето, в което живеем ще продължат да налагат воденето на екологично счетоводство и последващото съставяне на отчетност за представянето на компаниите спрямо околната среда. На настоящия етап това не е задължително за повечето фирми, и пожелателният характер вероятно се дължи на липсата на разработени цялостни и международно приети стандарти за екологично счетоводство и отчетност. Това обаче ще се случи в даден момент в бъдеще и тогава всички

фирми ще трябва да започнат да следват изискванията, които ще бъдат въведени.

Към настоящия момент, въпреки доброволния характер на екологичната отчетност за мнозинството от компаниите, все повече организации се ориентират към изготвянето ѝ. Това е много показателно за модерните тенденции, които се наблюдават в областта на счетоводството и отчетността.



ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Андонов, Ст. Маркетингово позициониране, Изток-Запад, София, 2014 г.
2. Асенов, Е. Устойчивото развитие и новата корпоративна отчетност. УНСС, 2006 г.
3. Боева, Б., Василева, А., Павлова, В., Стойчев, И, Живкова, Ст. Промените във формите на международен бизнес в контекста на глобалните усилия за опазване на околната среда. Икономически и социални алтернативи, УНСС, брой 4, 2015 г.
4. Браунгарт, М., Макдона. У. От люлка до люлка - да променим начина, по който произвеждаме, изд. "Книжен тигър", 2009 г.
5. Добрева, Ю. Основни аспекти на устойчивото развитие. Издателство „Св. Григорий Богослов“, София, 2016 г.
6. Евгениев, Е. (2015). Българска иновационна екосистема: Предизвикателства и препоръки в онлайн конферентен доклад, публикуван от УНСС, конференция "Българската икономика и Европейския съюз: Конкурентоспособност и иновации", 15 декември 2015 г., София.
7. Китанов, Я. Основни на инвестиционния мениджмънт, Издателство на ВУЗФ, София, 2016 г.
8. Пейчева, М., Вейсел, А. и Динева, В., Корпоративна социална отговорност – теория, отчетност и одит, София 2016 г.
9. Рангелова, Р. Екологичната етика на зеления растеж в Сборник доклади от X конференция „Екологична етика, природа и устойчиво развитие на България“, Институт за изследване на обществата и знанието (БАН) и др. 2014 г.
10. Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), <http://www.ademe.fr/expertises/economie-circulaire>.
11. Jan Trinks, Pieter, and Scholtens, Bert. The Opportunity Cost of Negative Screening in Socially Responsible Investing. Journal of Business Ethics, 2015. Available at: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2684-3/fulltext.html>, retrieved 31.05.2015 (chapter in Bebbington, J., Unerman, J., and

O'Dwyer, B. eds Sustainability Accounting and Accountability, 2nd edition (Routledge: London)

12. A Manual for the Preparers and Users of Eco-efficiency Indicators. UNCTAD. 2004. Available at: http://www.unctad.org/en/docs/iteipc20037_en.pdf , retrieved 23 May 2016, p. 14

13. About EFAMA> <http://www.efama.org/about/SitePages/Home.aspx>, достъпен на 21.06.2016 г.

14. About GRI. <https://www.globalreporting.org/information/news-and-press-center/press-resources/Pages/default.aspx>, достъпен на 20.05.2016 г.

15. About the PRI. What is the PRI? <https://www.unpri.org/about>, достъпен на 21.06.2016 г.

16. Accounting for Carbon. ACCA Research Report 122. Достъпен на <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/environmental-publications/rr-122-001.pdf>, изтеглен на 24.05.2016 г.

17. Accounting for emission reductions and other incentive schemes. Ernst&Young, 2009.

18. Ahrens, D. (2004). Investing in vice: The recession-proof portfolio of booze, bets, bombs, and butts. New York: St. Martin's Press.

19. Alliance Members Resources, <http://www.gsi-alliance.org/latest-trends-report/>, достъпен на 21.06.2016 г.

20. Alonso, W. and Starr, P. The Politics of Numbers: the Populations of the United States in the 1980 s. New York, Russell Sage Foundation, 1984.

21. An Introduction to G4. The next generation of sustainability reporting. Достъпен на: <https://www.globalreporting.org/resource/library/GRI-An-introduction-to-G4.pdf>

22. AtKisson, A., Believing Cassandra: How to be an Optimist in a Pessimist's World, Earthscan, 2011

23. Banking & Sustainability Time for Convergence. A Policy Briefing on the links between Financial Stability and Environmental Sustainability. UNEP FI. 2015. Достъпен на: http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/BankingSustainability_TimeForConvergence.pdf

24. Barry, A. (2005), 'The Anti-political Economy', in A. Barry and D. Slater (eds.), The Technological Economy (London and New York: Routledge), 84–100

25. Bebbington, J., and Larringa, C. (2014), "Accounting and Global Climate Change Issues",

26. Benyus, J. M. *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*, Sept. 1, 1997, (ISBN 0-06-053322-6)
27. Bowker, G.C. and Leigh Star, S. *Sorting Things Out: Classification and its Consequences*. Cambridge, Mass: The MIT Press, 2000
28. Callon, M. in A. Barry and D. Slater (eds.), *The Technological Economy* (London and New York: Routledge), 84–100
29. Callon, M. (1998) (ed.), *The Laws of the Markets* (Oxford: Blackwell Publishers/The Sociological Review).
30. Carson, R. *Silent Spring*, Houghton Mifflin, 1962.
31. *Changing Course: A global business perspective on development and the environment*. World Business Council for Sustainable Development. Available at: <http://www.wbcsd.org/pages/edocument/edocumentdetails.aspx?id=72>
32. *Circular Economy Strategy. Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy*. Available at: http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm, retrieved on 19 August 2016.
33. Clift & Allwood, "Rethinking the economy", *The Chemical Engineer*, March 2011
34. *Comparaison internationale des politiques publiques en matière d'économie circulaire, Études & documents, Commissariat général au développement durable n° 101*, Janvier 2014, p. 31
35. Cook, A. *Emission Rights: From Costless Activity to Market Operations*. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3-4): 456-68, 2009
36. *Cross-country comparisons / Resource efficiency — material resource efficiency and productivity*. Briefing Published 18 Feb 2015, достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/resource-efficiency#tab-related-interactive-charts>
37. Decision no 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet.', *Official Journal of the European Union*, 28.12.2013, L354/171.
38. *Eco-efficiency Indicators: Measuring Resource-use Efficiency and the Impact of Economic Activities on the Environment*. UN ESCAP. 2009
39. Ehrenfeld, J. R. *Eco-efficiency – Philosophy, Theory, and Tools*. *Journal of Industrial Ecology*, Volume 9, Number 4, Massachusetts Institute of Technology and Yale University, 2005, p. 6.
40. Ehrenfeld, J. R. *Eco-efficiency – Philosophy, Theory, and Tools*. *Journal of Industrial Ecology*, Volume 9, Number 4, Massachusetts Institute of Technology and Yale University, 2005, p. 6.
41. Ehrlich, P. R. and J. P. Holdren. 1972. One dimensional ecology. *Bulletin of the Atomic Scientists* 28(5): 16–27.

42. Environmental Accounting and Reporting. ACCA Global. Достъпен на: <http://www.accaglobal.com/za/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p1/technical-articles/environmental-accounting-and-reporting.html>
43. Environmental accounts - establishing the links between the environment and the economy, достъпен на: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Environmental_accounts_-_establishing_the_links_between_the_environment_and_the_economy
44. Environmental, Social and Governance (ESG) indicators in annual reports. An introduction to current frameworks. FEE Sustainability Group. May 2011, достъпен на <http://effas.net/about-us/commissions/cesg-environment-social-and-governance.html>, изтеглен на 22.05.2016 г.
45. Espeland, W.N. and Stevens, M.L. Commensuration as a Social Process. Annual Review of Sociology, 24: 313-343. 1998
46. Eurosif. European SRI Study, 2014. Available at: <http://www.eurosif.org/our-work/research/sri/european-sri-study-2014/>, retrieved 1 May, 2015, p. 10.
47. Fligstein, N. Markets as a Politics: A Political-Clututal Approcash to Market Institutions. American Sociological Review, 61: 656-73, 1996
48. Frosch, Robert A. and Nicholas E. Gallopoulos. 1989. Strategies for Manufacturing. Scientific American, 1989
49. Gibassier, D., Schaltegger, St. Carbon Management Accounting and Reporting in Practice: A Case Study on Converging Emergent Approaches, Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 6 Iss: 3, pp.340 – 365, 2015
50. Global Assessment of Environment Statistics and Environmental-Economic Accounting 2007" (PDF). United Nations.
51. Global Sustainable Investment Review 2014. GSIA. Available on http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf, retrieved 28 June 2015, p. 3
52. Green Credit guidelines in China. Innovation Seeds. Достъпна на: <http://www.innovationseeds.eu/Policy-Library/Core-Articles/Green-Credit-Guidelines-In-China.kl>
53. Haas, W. et all. How Circular is the Global Economy? An Assessment of Material Flows, Waste Production, and Recycling in the European Union and the World in 2005. Journal of Industrial Ecology. Volume 19, N 5, www.wileyonlinelibrary.com/journal/jie, p. 765

54. Handbook of National Accounting: Integrated Environmental and Economic Accounting 2003 (PDF). United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development and World Bank.
55. Hardie, I. and Mackenzie, D. (2007), 'Assembling an Economic Actor: The Agencement of a Hedge Fund', *The Sociological Review*, 55 (1): 57–80.
56. Hopwood, A.G. and Miller, P. (1994), (eds.), *Accounting as Social Institutional Practice*. Cambridge Series in Management. Cambridge.
57. Huesemann, Michael H., and Joyce A. Huesemann (2011). *Technofix: Why Technology Won't Save Us or the Environment*, New Society Publishers, Gabriola Island, British Columbia, Canada, ISBN 0865717044, 464 pp.
58. Industrial Heritage. <http://stephanschmidheiny.net/entrepreneurship>
59. Interview, Dr Daniel Schydrowsky, Director Peru's Financial Regulation Authority, and Paul Collazos, Economist, Peru's Financial Regulation Authority (4 June 2014), вж. Stability and Sustainability in Banking Reform. Are Environmental Risks Missing in Basel III? 2014 University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership
60. Interview: Ellen MacArthur - Voyage of self-discovery, *The Scotsman*, изтеглено на 30.04.2016 г. от <http://www.scotsman.com/lifestyle/interview-ellen-macarthur-voyage-of-self-discovery-1-808060>
61. Ishikawa, M, and Huppel, G. *Quantified Eco-efficiency. An Introduction with Applications*, 2007, Springer
62. Jacobsen, Noel Brings. Industrial Symbiosis in Kalundborg, Denmark: A Quantitative Assessment of Economic and Environmental Aspects. *Journal of Industrial Ecology*, Volume 10, Issue 1-2, pages 239–255, January 2006, достъпна за сваляне на: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1162/108819806775545411/abstract>
63. Jasch, C. (2006). "How to perform an environmental management cost assessment in one day". *Journal of Cleaner Production* 14 (14): 1194–1213. doi:10.1016/j.jclepro.2005.08.005.
64. Jones, K. Study on environmental Reporting by Companies. Centre for Environmental Informatics University of Sunderland
65. Kent, B. H., Norsinger, J. R. *Socially Responsible Finance and Investing: An Overview*. CourierWestford, 2012
66. La mesure de l'éco-efficacité dans l'entreprise: rapport de synthèse. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (Canada). Groupe de travail sur l'éco-efficacité. 1997

67. Limits to Growth was right. New research shows we're nearing collapse, The Guardian. Изтеглен на 27.05.2016 г.
68. Lobe, S., & Walkshäusl, C. (2011). *Vice versus virtue investing around the world*. Unpublished working paper, University of Regensburg. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1089827>. Retrieved 6 June 2015
69. Lohmann, L. Toward a Different Debate in Environmental Accounting: The Cases of Carbon and Cost-benefit. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3): 499-534, 2009
70. , D. Making Things the Same: Gases, Emission Rights and the Politics of Carbon Markets. *Accounting, Organizations and Society*, 34 (3-4): 440-55. 2009
71. MacKenzie, D. *Material Markets: How Economic Agents are Constructed*. Oxford University Press, 2008
72. Meadows, D. H., Meadows, D. L., Raners, J., and Behrens III, W. W. *The Limits to Growth. A Report for THE CLUB OF ROME'S Project on the Predicament of Mankind*. Potomac Associated, Washington DC, 1972.
73. Member Societies. EFFAS. <http://effas.net/about-us/membersocieties.html>
74. Miller, P. and O'Leary, T. Governing the Calculable Person. In A.G. Hopwood, and P. Miller, (1994), (eds.), *Accounting as Social Institutional Practice*. Cambridge Series in Management. Cambridge.
75. Mission. Eurosi's website: <http://www.eurosif.org/about/mission/>. Достъпен на 21.06.2016 г.
76. Muller, K. and Strum, A. *Standardized Eco-efficiency Indicators*. Ellipson. 2001
77. Newsweek, March 13, 1972
78. Notice of the CBRC on Issuing the Green Credit Guidelines. CBRC. 2012. Достъпен на: <http://www.cbrc.gov.cn/EngdocView.do?docID=3CE646AB629B46B9B533B1D8D9FF8C4A>
79. OCDE « sustainable materials management» ; European Environment Agency – Country assessments – Netherlands ; Eionet - European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production – Country Factsheets
80. Overview of the German Resource Efficiency Programme (ProgRes). Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, n.d., available at: <http://www.bmub.bund.de/en/topics/economy-products-resources/resource-efficiency/deutsches-ressourcen-effizienz-programm/german-resource-efficiency-programme->

progress/, retrieved 21 August 2016.

81. Overview of the recent monetary, banking, and financial developments in Lebanon 2015. Banque du Liban - Monetary Overview. <http://www.bdl.gov.lb/pages/index/1/119/monetary-overview.html>

82. Pauli, G. The Blue Economy. 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs. Paradigm Publishers. 2010. Available at: <http://www.paradigm-pubs.com/catalog/detail/BluEco>

83. Positive Impact Manifesto. UNEP FI. May 2016. Достъпен на <http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/PositiveImpactManifesto.pdf>

84. Principles. <http://www.sasb.org/approach/principles/>

85. Pryke, M. Geomoney: An Option of Frost, Going Long on Clouds. *Geoforum*, 38: 576-88, 2007

86. Rappaport, A. Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors. Free Press, 1997.

87. Renneboog, L., ter Horst, J., & Zhang, C. (2008). Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 1723–1742, Fabozzi, F. J., Ma, K. C., & Oliphant, B. J. (2008). Sin stock returns. *The Journal of Portfolio Management*, 35(1), 82–94, and MSCI (2013). Business involvement screening research. definitions and scope. http://help.riskmetrics.com/Screening/Content/Methodology/Business_Involv_Meth.pdf, retrieved on 6 June 2015.

88. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN. 1987. Available at: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, Retrieved on 27 May 2016, p. 16

89. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. UN. 1987. Available at: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, Retrieved on 27 May 2016, p. 16

90. Resource productivity statistics. Eurostat. March 2016. Достъпна на: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Resource_productivity_statistics#DMC_and_GDP_growth_rates_in_EU-](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Resource_productivity_statistics#DMC_and_GDP_growth_rates_in_EU-28_and_Member_States_between_2000_and_2014_and_decoupling_issues)

[28 and Member States between 2000 and 2014 and decoupling issues.](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Resource_productivity_statistics#DMC_and_GDP_growth_rates_in_EU-28_and_Member_States_between_2000_and_2014_and_decoupling_issues)

91. Rethinking Finance in a Circular Economy. Financial implications of circular business models. ING. 2015

92. Robson, K. Accounting Numbers as “Inscription”: Action at a Distance and the Development of Accounting. *Accounting, Organizations and Society*, 17 (7): 685-708

93. Sandberg, J., C. Juravle, T.M. Hedesström, and I. Hamilton. 2009. The heterogeneity of socially responsible investment. *Journal of Business Ethics* 87(4): 519–533.

94. Schaltegger, S. and A. Sturm. 1989. Ökologieinduzierte entscheidungsprobleme des managements. Ansatzpunkte zur ausgestaltung von instrumenten. [Ecology induced management decision support. Starting points for instrument formation.] WWZ-Discussion PaperNo. 8914. Basel, Switzerland: WWZ.
95. Screening. PRI. Available at: <http://www.unpri.org/areas-of-work/implementation-support/fixed-income/screening/>, retrieved on 18 June 2015
96. Sector Classification ICB. <https://www.stoxx.com/sector-classification-icb>
97. SRI Study, <http://www.eurosif.org/our-work/research/sri/>, Достъпен на 21.06.2016 г.
98. Stability and Sustainability in Banking Reform. Are Environmental Risks Missing in Basel III? 2014 University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership
99. Survey of resource efficiency policies and approaches. European Environmental Agency. 2011. Достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/themes/economy/resource-efficiency/resource-efficiency-policies-country-profiles>, изтеглен на 6.05.2016 г., стр. 8
100. Sustainable Value – EABIS Research Project - Corporate Responsibility, Market Valuation and Measuring the Financial and Non-Financial Performance of the Firm, September 2009: <http://www.investorvalue.org/docs/EabisProjectFinal.pdf>
101. System of Environmental-Economic Accounting 2012—Central Framework. UN, EU et al. 2014.
102. The EU Emissions Trading System (EU ETS) на сайта http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm
103. The European environment — state and outlook 2015 / Cross-country comparisons / Resource efficiency — material resource efficiency and productivity. Briefing Published 18 Feb 2015, достъпен на: <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/resource-efficiency#tab-related-interactive-charts>
104. Thompson, G. Early Double-entry Bookkeeping and the Rhetoric of Accounting Calculation. In A.G. Hopwood, and P. Miller, (1994), (eds.), Accounting as Social Institutional Practice. Cambridge Series in Management. Cambridge.
105. Towards the Circular Economy. Opportunities for the Consumer Goods Sector, McKinsey, 2013.
106. Turner, Graham (August 2014). Rickards, Lauren, ed. "Is Global Collapse Imminent?" (PDF). www.sustainable.unimelb.edu.au (Research Paper No. 4).

MSSI Research Papers. Melbourne, - Australia: Melbourne Sustainable Society Institute, The University of Melbourne. ISBN 978-0-7340-4940-7.

107. United Nations (2001), Treaty Series, vol. 1760, No. 30619, Convention on Biological Diversity, article 2, Use of Terms. Available from <http://treaties.un.org/doc/publication/UNTS/Volume%201760/v1760.pdf>.

108. Von Wallis, M., Klein, C. Ethical requirement and financial interest: a literature review on socially responsible investing. Business Research DOI 10.1007/s40685-014-0015-7, Springer, 2014

109. White. H.C. Where Do Markets Come From? American Journal of Sociology, 87: 517-47. 1981

110. Xie, Jian; Pinter, Laszlo; Wang, Xuejun. “Developing a Circular Economy in China: Highlights and Recommendations”. Banque mondiale, 2009, достъпен на

<http://documents.banquemondiale.org/curated/fr/2009/06/10818505/developing-circular-economy-china-highlights-recommendations>, изтеглен на 7.05.2016 г.

111. Xiujun Ji, Yongqing Zhang, Luying Hao. Analyses of Japanese Circular Economy Mode And its inspiration significance for China. Advances in Asian Social Science (AASS) 725 Vol. 3, No. 4, 2012, ISSN 2167-6429

112. <http://www.accountingforsustainability.org/about-us>

113. http://www.dvfa.de/files/die_dvfa/kommissionen/non_financials/application/pdf/KPIs_ESG_FINAL.pdf.

114. <http://www.env.go.jp/en/laws/policy/green/1.pdf>

115. SASB, по-конкретно: <http://using.sasb.org/index/for-companies/>

НАЦИОНАЛНА БИБЛИОТЕКА „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ”

Каталогизация в публикацията

Желязкова, Виржиния Иванова,

Въведение в кръговата икономика. Финансиране, счетоводство, отчетност / Виржиния Желязкова. –

ISBN 978-954-8590-51-8

1. Стопанство – екологични проблеми.

2. Отпадъци и отстраняването им.

3. Устойчиво развитие

