



ВИРЖИНИЯ ИВАНОВА ЖЕЛЯЗКОВА

УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК

ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ

Издателство на ВУЗФ
„Св. Григорий Богослов“
СОФИЯ, 2018

ЕЛЕКТРОНЕН УЧЕБНИК



УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК

ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ

Виржиния Иванова Желязкова

Рецензенти

доц. д-р Яким Китанов

доц. д-р Григор Сарийски

Редактор Милка Рускова

ЕЛЕКТРОНЕН УЧЕБНИК

НАЦИОНАЛНА БИБЛИОТЕКА „СВ. СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЙ”

Каталогизация в публикацията

Желязкова, Виржиния Иванова, УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК
ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ / Виржиния Желязкова. –

ISBN 978-954-8590-52-5





СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	4
ПЪРВА ГЛАВА. КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ И РИСКОВЕТЕ ЗА ФИНАНСОВИТЕ ИНСТИТУЦИИ	8
Типология на финансовите рискове и връзката им с климатични промени	8
Регулаторен риск	10
Правен риск	15
Репутационен риск	16
Физически риск.....	17
Рискове, свързани с веригата на доставки и с конкурентоспособността	18
Екологичният риск: същност и значение за финансовите институции	22
Въпроси за самоподготовка	28
ВТОРА ГЛАВА. ПРОМЕНИТЕ В ОКОЛНАТА СРЕДА И БАНКИТЕ.....	29
Въпроси за самоподготовка	39
ТРЕТА ГЛАВА. КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ И ЗАСТРАХОВАТЕЛНИТЕ УСЛУГИ	40
Алтернативни трансфери на рискове (alternative risk transfer, ATR).....	49
Въпроси за самоподготовка	51
ЧЕТВЪРТА ГЛАВА. БАНКОВИ ПРАКТИКИ И ПРОДУКТИ, НАСОЧЕНИ КЪМ ОКОЛНАТА СРЕДА.....	52
Въпроси за самоподготовка	63
ПЕТА ГЛАВА. МЕЖДУНАРОДНИ ПРАКТИКИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК ..	64
Европейска банка за възстановяване и развитие	65
Международна финансова корпорация	67
Принципите на Екватора.....	71
Въпроси за самоподготовка	77
ШЕСТА ГЛАВА. СЪПКИ ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК В КОРПОРАТИВНОТО КРЕДИТИРАНЕ	78
Въпроси за самоподготовка	90
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	91
ПРИЛОЖЕНИЯ	93
ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА	111
Източници на кирилица	111
Източници на латиница	112
Интернет сайтове	115



ВЪВЕДЕНИЕ

Икономическата среда се изменя непрестанно, променяйки условията, които бизнесът трябва да отчита, ако иска да бъде успешен. Феномен на времето, в което живеем е, че измененията, които настъпват в природата – промените в климата, замърсяването на въздуха, водите и почвите и всички екологични проблеми, следствие от тях, имат пряко икономическо отражение. Това отражение в различните страни по света към настоящия момент е различно. Разликите се обуславят от редица фактори – една част от тях са природни – доколко са осезаеми екологичните и климатичните проблеми, други са чисто политически – до каква степен правителствата се ангажират с активна екологична политика и създават необходимата правна рамка и икономически стимули за развитието на разнообразни бизнес решения, ориентирани към подкрепата на един по-чист свят. Независимо обаче от разликите в степента на напредък в отделните държави, светът безспорно върви в посока към налагане на зелени технологии и решения във всички сфери на живота. Секторът на финансовите услуги не би могъл да остане встрани от тези тенденции, тъй като неговата роля е да обслужва нуждите на икономическите субекти. Отговорът на предизвикателствата на времето, свързани със състоянието на околната среда, би следвало да се изразява както в преразглеждане на продуктовата гама, така че тя да задоволява променящите се потребности на клиентите, така и в управление на екологичните рискове, на които клиентите са непосредствено, а финансовите институции – косвено изложени. Доказателство за значимостта на този тип дейности – обновяването на продуктовата гама и



управлението на екологичния риск, смятани от редица, особено малки, банки за несвойствени и едва ли не единствено обременяващи, е ориентирането към нея от страна на лидери на глобалния финансов пазар като CITI, ABN Amro, HSBC, Credit Swisse, UniCredit и други, а също така и международни финансови организации и обединения като Световната банка и по-специално МФК, ЕБВР, UNEP FI, Принципите на Екватора, Въглеродните принципи и пр. Финансовите институции, които вече са се ориентирали към отчитането на климатичните промени и екологичните рискове за дейността си, са стигнали до изводите, че за тях те имат предимно материално изражение.

Финансовите институции трябва да обръщат внимание на климатичните и екологичните проблеми като част от средата, в която оперират, ако искат да отговорят на променящите се нужди на потребителите и да печелят от тях. Това се налага поради следните главни причини:

1. Промените, които настъпват в околната среда, водят до изменение на нуждите и предпочитанията на потребителите. За да се развиват, финансовите институции трябва да могат да отговарят на тях, като предлагат адекватни на търсенето продукти и услуги
2. Появата и разрастването на екологичното законодателство, което поставя все по-високи изисквания към клиентите на финансовите институции. Макар то да не засяга директно финансовите институции, косвеното му значение за тях е голямо, тъй като то определя редица рамки за функциониране на фирмите. При неспазването им, съответният тип дейност трябва да бъде глобена или прекратена. Това вече има пряко значение за партниращите





- финансови институции, тъй като носи потенциал за нарушаване на платежоспособността на клиента – оттам – нарастване на кредитния риск за банката, която го финансира или разходи за застрахователна компания, която му партнира
3. Адекватно управление на кредитния риск, чиято оценка следва да включва оценка на екологичния риск на клиентите
 4. Намаляване на репутационния риск. Никоя финансова институция не би желала името ѝ да бъде замесено в скандална ситуация на кредитиране на силно замърсяваща индустрия/компания и пр.
 5. Подобряване на имиджа на финансовите институции и чисто етични подбуди
 6. Представяне и анализ на проблематиката за управление на екологичния риск в кредитирането

Обект на учебника е отражението на климатичните промени и екологичните проблеми върху дейността на финансовите институции.

Предмет на учебника е дейността на финансовите институции в двата основни сектора – банки и застрахователни дружества.

Изследването разглежда климатичните промени и екологичния риск като даденост, определяща средата, в която работят финансовите институции. Авторът не си поставя за задача да дебатира въпроса за генезиса им – доколко той е антропогенен (дължи се на човешката дейност) и до каква може да бъде отдаден на естествени природни явления. Приносът на човека към измененията е разгледан доколкото за това има редица свидетелства, но авторът не се ангажира да се съгласява или опровергава тези мнения, а по-скоро да ги представи като свидетелстващи обективността на явленията.





Управлението на екологичния риск е ограничено до прилагането му в корпоративното кредитиране, тъй като това е областта, в която рискът според автора се проявява в най-голяма степен.





ПЪРВА ГЛАВА. КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ И РИСКОВЕТЕ ЗА ФИНАНСОВИТЕ ИНСТИТУЦИИ

Типология на финансовите рискове и връзката им с климатични промени

Не съществува единна типология на категориите риск в областта на финансите. Някои от най-често употребяваните категории финансов риск включват следните понятия:

- Рискът, че цените на ценните книжа или тяхната волатилност ще бъдат различни в бъдеще
- Лихвен риск – обхваща опасенията, че цената на капитала ще се променя при промяна на лихвените равнища
- Валутен риск – обхваща непредвидените промени в лихвените проценти и волатилността на цената на дадена валута спрямо останалите
- Стоков риск (commodity risk), който обединява рисковете по веригата на доставки на компаниите, които се дължат на промени в цените или в динамиката на цените на стоки като гориво, ценни метали и земеделски продукти
- Ликвиден риск – рискът, че даден актив няма да може да бъде реализиран достатъчно бързо, за да се предотврати или минимизира загубата от него





- Рискът, свързан с чуждестранните инвестиции включва разнообразие от рискове, които могат да доведат до неочаквани промени в стандартите за осчетоводяване, отчитане, одитиране в дадена страна, както и рисковете от национализация, конфликти, промени в данъчното законодателство и в политическия режим, които могат да окажат непосредствено влияние върху доходността и дори функционирането на даден бизнес
- Кредитен риск или рискът, че заемополучателя ще фалира и няма да може да погасява задълженията си по изплащане на лихви, на главници или и по двете. Кредитният риск има особено значение при проектното финансиране.
- Оперативен риск – той също обхваща широка гама от фактори, включително регулаторни и правни рискове, репутационен риск и физически риск, който има особено значение в контекста на климатичните изменения. Безел II определя оперативния риск като риска от загуба от неадекватни или неизрядни вътрешни процеси, хора или системи, или рискове от външни събития.

Климатичният риск, както вече бе дискутирано в предходните глави, обхваща едно от следните две неща: вероятностите за настъпване на екстремни природни събития като наводнения, пожари, бури, суши, силни ветрове, повишаване на нивото на океаните, нападения на каламитети от насекоми или по-бавни, постепенни изменения в количеството дъждове, нарастването на средните температури и нивото на океаните. Инвеститорите също признават въглеродните рискове (отделно от климатичните), които са свързани с





отделянето на парникови газове. Тези рискове могат да включват регулаторни, правни и репутационни рискове.

През 2010 г. в отговор на петиция от редица институционални инвеститори, мениджъри на активи и дружества с нестопанска цел в САЩ Комисията по ценни книжа и борси издава наръчник с насоки за фирмите относно начина, по който те да отчитат възможностите и рисковете, пред които са изправени в резултат от климатичните промени. Рисковете възникват с нарастването на температурите по света и се материализират във финансовите резултати на пазарните участници посредством пет начина на проявление според систематизацията на Комисията: регулаторен, правен, физически, репутационен риск и риска по веригата на доставки (вж. Таблица 1). Почти всеки риск обаче поражда и финансови възможности. Така например всеки правен риск може да породи възможности за фирмата, която е потенциално заплашена да подобри начина си на работа, за да започне да функционира в съответствие с нормативната уредба. В тези случаи фирмата може да има нужда от допълнително финансиране, което е възможност за банките да усвоят създалата се ниша. Спираме се малко по-подробно на тези рискове по-долу.

Регулаторен риск

Регулаторният риск се свързва с възможността структурата на разходите и приходите на дадена фирма да бъде негативно повлияна от държавните регулации. За много компании, които оперират в страни, ратифицирали Протокола от Киото това вече е реалност и може да се превърне и в бъдещ източник на риск, след като бъдещите национални планове за разпределение на емисиите от парниковите





газове в рамките на пазарите на емисии или друга форма на регулация на парниковите газове, изискват по-стриктни мерки от фирмите.

Таблица 1. Видове рискове и определенията им според Комисията по цени книжа и борси в САЩ

Вид риск	Определение на Комисията по ценни книжа и борси, САЩ
Регулаторен	Развитието в областта на регулаторните, правните и други сфери може да има значимо влияние върху вземането на оперативни и финансови решения, включително свързани с инвестиционни проекти за намаление на емисии
Правен	Точка 103 от Регулация S-K изисква регистриращите се фирми да опишат всички съдебни дела, страни по които са те пряко или някои от поделенията им
По веригата на доставки	Фирми, които може да не са пряко засегнати от подобни промени, могат въпреки всичко да бъдат засегнати косвено посредством промяната в цените на стоките и услугите, които се предоставят от фирми, пряко засегнати, и които се стремят да частично или напълно да отразят промените в разходите си в цените, които те определят
Физически	В добавка към правните, регулаторните, бизнес и пазарните последствия, които имат отношение към промяната в климата, могат да се наблюдават значими физически ефекти от климатичните промени, които имат потенциал да засегнат осезаемо бизнеса и операциите на регистриращата се фирма
Репутационен	Друг пример за потенциален непряк риск от климатичните промени, който трябва да се вземе под внимание при разглеждането на рисковите фактори, е въздействието върху репутацията на дадена фирма....фирмата може да трябва да обмисли дали обществените възприятия относно каквато и да било публично достъпна информация за емисиите ѝ от парникови газове може да изложи на потенциално негативни последици бизнес операциите ѝ или



	финансовото ѝ състояние в резултат от нанесена щета върху репутацията ѝ.
--	--

Източник: US Securities and Exchange Commission, Commission Guidance Regarding Disclosure Related to Climate Change, 17 CRF Pars 211 and 421, February 8, 2011.

В САЩ Протоколът още не е ратифициран, но вече съществуват регулаторни режими в няколко щата и американската Агенция за защита на околната среда е издала първите няколко правила, регулиращи въглеродните емисии. САЩ, ведно с най-големите замърсители в света (ЕС, Китай, Индия и Бразилия) са се съгласили да работят заедно в посока установяване на задължителни изисквания за намаляване на парниковите газове в рамките на 17-тата Конференция на страните по Протокола от Киото в Дърбън, Южна Африка през 2011 г. Едно от най-забележителните развития на тази конференция е включването на големите замърсители развиващи се страни в процеса за постигане на задължителни ангажименти за намаляване на емисиите. Към настоящия момент (втората половина на 2012 г.) Протоколът от Киото обхваща едва 13% от световните емисии на парникови газове, до голяма степен поради неучастието на Китай и САЩ, най-големите замърсители в света. Вероятността обаче да се въведат национални регулации в САЩ продължава да е съмнителна





поради икономическия спад от 2007-2010 г. и опасността от повторно задълбочаване на рецесията поради европейската дългова криза, както и заради силната политическа опозиция на федерално ниво.

Задължителни регулации поне в някои от най-големите развиващи се страни-замърсители се обмислят, особено в Китай, който подминава САЩ и заема първо място по парникови газове в света от средата на 2007 г. Някои от най-големите развиващи се страни-замърсители са се ангажирали да работят в посока на въвеждане на дългосрочни мерки за намаляване на емисии в рамките на 17-та Конференция. През 2010 г. в Китай са съсредоточени 1/3 от инвестициите в добив на енергия от възобновяеми източници в света. Дванадесетият петгодишен план на Китай включва ударение върху възобновяемата енергия и енергийната ефективност като на тях се гледа като на ключови за стратегията за развитието на страната. Индия работи над всеобхватна стратегия относно политиките за климатичните изменения и чистата енергия.¹

Задължителни регулаторни режими със значими цели за намаляване на емисиите или с тавани на емисии, както и засилващите се физически последици от климатичните изменения могат да породят рискове особено за сектори, чиито активи са с дълъг живот като сгради, индустриални мощности и комунални услуги.

Регулаторните рискове или несигурност нарастват стремително в сектора на комунални услуги, дори в САЩ, които все още не регулират емисиите на парникови газове на федерално ниво. Така

¹ Вж. Sullivan, R. "Investment-Grade Climate Change Policy: Financing the Transition to the Low-Carbon Economy," Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC), the Investor Network on Climate Risk (INCR), the Investor Group on Climate Change Australia/New Zealand (IGCC) and the United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI), September 2011,

<http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/Investment-GradeClimateChangePolicy.pdf>





например в щата Невада в началото на 2008 г. е въведен закон, който забранява изграждането на мощности за производство на електрическа енергия, работещи с въглища, без да имат контроли за емисиите на парникови газове. Този закон е следствие от регулацията на американския конгрес от 2007 г. (според съобщение в пресата от март 2008 г.) и в резултат на това най-малко 16 проекта за изграждане на мощности на основата на въглища са били спрени и около 36 други са забавени поради опасения, че дългосрочните инвестиции като електроцентрали могат да срещнат редица трудности поради промени в регулаторния режим.²

През декември 2010 г., Агенцията за опазване на околната среда в САЩ предлага да се въведат нови регулации относно работата на електроцентралите, работещи с конвенционални горива и рафинериите. Тези нови правила са въведени през м. юли 2011 г. Въпреки че към настоящия момент емисиите на парникови газове все още не са регулирани, всяко предприятие, което изпуска повече от 25 000 тона парникови газове трябва да докладва тези емисии. Агенцията поддържа онлайн търсачка, която позволява на потребителите да виждат тези емисии по предприятие, регион или индустрия.

Редица други държави са много по-активни в областта на регулациите. Австралийското правителство въвежда законодателство, което установява механизъм на търгуване на въглерода и изчислява поне половината от задълженията на всяко предприятие, което попада под тези регулации да бъдат покрити с местни въглеродни кредити или разрешителни. В допълнение на това, регулациите в Австралия целят до 2020 г. да се постигне общо намаляване на емисиите с 5% в

² Пак там, стр. 16.





сравнение с нивото през 2000 г. и с 80% към 2050 г.³ Тези ангажименти правят особено впечатление като се има предвид силната зависимост на австралийската икономика от извличането на суровини за износ и използването на въглища за производството на електричество.

Германия се слави с дълга история на подкрепа на генерирането на енергия от възобновяеми източници, включително с наличието на национална тарифа за соларни панели и по прогнози, публикувани в изданията през 2010 г. Национален план за енергия от възобновяеми източници към 2020 г. 1/3 от електричеството ще се произвежда от възобновяеми източници.⁴

Правен риск

Воденето на съдебни дела, независимо от изхода им могат да струват скъпо и за двете страни по тях. С нарастването на рисковете, които имат отношение към климатичните изменения в някои страни броят на съдебните дела вероятно също ще нарасне. Към момента са налице многобройни примери на подобни дела, включително срещу няколко известни фирми с високи стойности на емисии на парникови газове. Въпреки че е малко вероятно обвиняемите да бъдат признати за виновни, разходите за защита на тези дела са значителни. Така през м. април 2007 г. Върховният съд на САЩ отсъжда, че парниковите газове са замърсители по смисъла на Акта за чист въздух (Clean Air Act) и това увеличава възможността отделните щети да регулират тези емисии.

³ Пак там

⁴ Пак там, стр. 8





Според проучване на JP Morgan вероятността да бъде осъдена дадена фирма за изпускане на парникови газове е близо до 0, но се подчертава, че репутационния риск и разходите по делата са значителни.

Репутационен риск

Репутационният риск се свързва с възможността отрицателната реклама да се отрази негативно върху резултатите на компанията, тя да загуби клиенти, възможност да се стигне до водене на съдебни дела и други фактори, свързани със загуба на доверие във фирмата. Трудно е той да бъде остойностен, но съществуването му е безспорно. По дефиницията на консултантската компания AON, репутационният риск представлява: „щета върху представата за качеството на търговска марка или продукт, която може да означава рязка или дори необратима загуба на пазарен дял. От финансово-счетоводна гледна точка може да се стигне до понижаване на кредитен рейтинг, докато кризисно събитие може да създаде ликвидни проблеми след като заемодателите откажат да предоставят допълнителни средства в брой в момент, когато компанията най-много се нуждае от тях...По-малко се говори за влиянието, което накърнената репутация може да окаже върху възможностите на компанията да набира качествен персонал или да поддържа политическо влияние....Всичко това се отразява в цените на ценните книжа на компанията.“⁵ С нарастването на осъзнаване на проблема за климатичните изменения се очаква риска от загуби поради нарушена репутация заради неотдаване на значение на проблема от страна на фирмите и неуправляване на емисиите да

⁵ AON, Corporate Reputation: A Risk Not Worth Taking, n.d., Posted at http://www.aon.com/about/publications/pdf/issues/wharton_corp_rep_r040303.pdf





нараства. Проучване на Мък Кинзи в глобален мащаб показва, че 60% от висшите ръководители вярват, че климатичните изменения имат стратегическа важност, а мнозинството от запитаните смятат за важно да подобрят развитието на продуктите, инвестиционното планиране и управлението на търговските марки.⁶

Физически риск

Крайности в проявлението на климата като суши, наводнения, пожари и други природни бедствия могат да имат значителни ефекти върху корпоративните печалби. Много сектори могат да се окажат засегнати от подобни чисто физически последствия от климатичните изменения. Скорошно изследване на финансовите отчети по тримесечия на стоте най-големи компании в индекса S&P в САЩ показва, че над 40% от тези фирми отчитат сериозни и в някои случаи значителни от материална гледна точка загуби в резултат само на сезона на ураганите през 2005 г. Според доклад на Lehman Brothers, секторите, изправени пред най-големи физически рискове включват комунални услуги, доставки и рафиниране на петрол и газ, застрахователният сектор, строителният сектор и секторът на недвижимите имоти.⁷ Обобщение на физическите рискове по сектори е систематизирано в Таблица 2 по-долу.

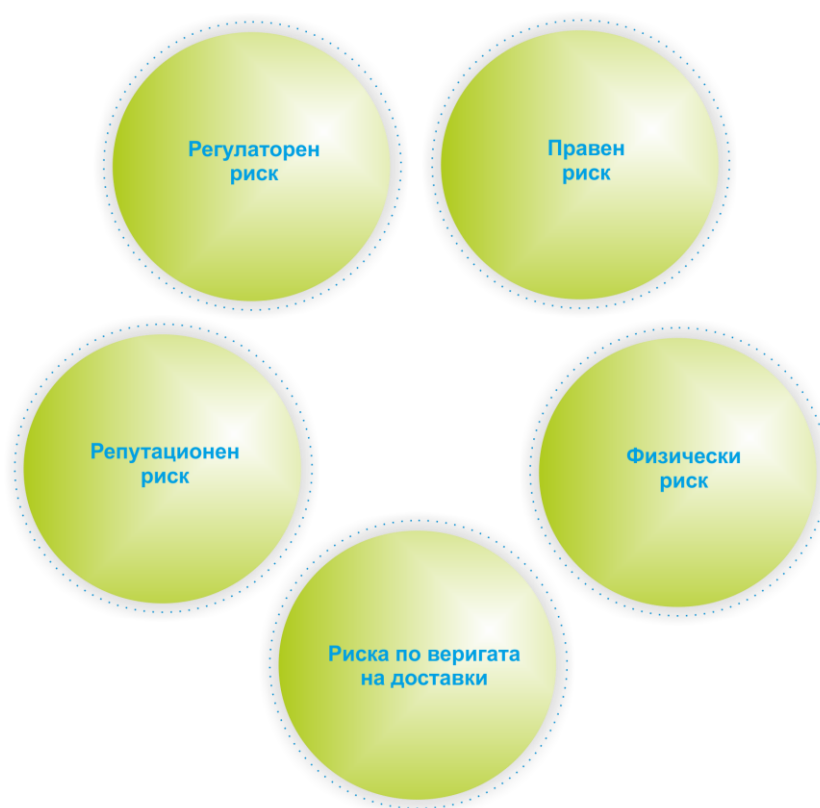
⁶ McKinsey & Company, "How companies think about climate change: A McKinsey Global Survey," The McKinsey Quarterly (December 2007).

⁷ John Llewellyn, "The Business of Climate Change: Challenges and Opportunities," Lehman Brothers, February 2007, p. 51



Рискове, свързани с веригата на доставки и с конкурентоспособността

Тези видове рискове произтичат от много от другите фактори, имащи отношение към корпоративното адаптиране или неговата липса. Така например, регулаторните режими, които вече съществуват създадоха пазар на продукти, характеризиращи се с ниски емисии, които варират от компактни флуоресцентни електрически крушки до хибридни автомобили.



Фиг. 1. Видовете рискове, пред които са изправени организациите в резултат на климатичните промени.

Сектор	Промери за физически риск
Комунални услуги	Екстремните прояви на климата могат да заплащат физическата инфраструктура като електроцентрали, електропреносни и телефонни кабели; сушиите могат да доведат до спад в производството на енергия от ВЕЦ и до недостиг на вода за атомните централи; горешите вълни могат да причинят свръхнатоварване на електропреносните мрежи, намаляването на водата може да повлияе върху нормалното доставяне на питейна вода
Петрол и газ	Бурите, особено ураганите и тайфуните, могат да причинят щети върху производството на петрол и газ и върху рафинериите, какъвто например е случаят с Мексиканския залив и други базирани във водите производствени мощности. Те ще бъдат изложени и на повишаването на морското равнище. Така например стопяването на ледниците в Аляска може да доведе до разрушаването на нефтопровода от Аляска; топенето на арктичните ледове може да доведе до силни затруднения пред нефтодобива в този регион. Всичко това ще рефлектира в нарастването на цените на петрола и газа.
Застрахователни услуги	Всяки видове проявления на екстремно метеорологично време могат да доведат до значими последици за имуществото и здравето на хората, следователно за застрахователните компании, които предлагат услуги за покриване на съответните рискове; зачестяването на случаи на съществуващите болести и появата на нови може да повлияе на сегмента на животозастраховането и медицинското застраховане
Финансови услуги	Резки и неочаквани промени в цените на горивата и основни стоки, дължащи се на бури и тайфуни могат да изложат на риск финансовите портфейли; щетите върху инфраструктурата могат да затруднят достъпа на клиентите до банкови и финансови услуги и своевременните трансакции
Земеделие и гори	Увеличаването на вредителите и промените в количеството на валежите (и честотата и продължителността на сушиите) могат да се отразят неблагоприятно на производството на храна и облекла; за някои култури удължаването на сезона на реколтите в определени райони на северното и южното полукълбо може да се окаже благоприятно
Предлагане на стоки и услуги на дребно	Складове и магазини могат да бъдат повредени или принудени да затворят поради екстремни прояви на метеорологичното време, достъпът на клиентите може да бъде нарушен поради крайности в температурите и наводнения
Транспорт	Промените в цените на горивата, породени от изложеността на климатичните промени на съоръженията за добив и транспортиране на петрол и газ могат да доведат до спад в търсенето на неикономични и/или използващи конвенционални горива транспортни средства; транспортната инфраструктура може да пострада от екстремни прояви на климата и повишаване на морското равнище; от друга страна, топенето на ледовете в Арктика може да увеличи плавателния сезон
Индустриални производства	Възможен е широк спектър от щети на физическата инфраструктура; прекъсвания на електрическото захранване и/или понижаване на качеството му, повишаване на морското равнище

Таблица 2 Проявление на физическите рискове по икономически сектори

Източник: Climate Change and Portfolio Investment Strategies: An Overview UNEP FI.2012, стр. 8



Потребителите, които се интересуват от енергийното потребление се впечатляват и са привлечани към хибридните автомобили поради факта, че изследванията показват, че те произвеждат едва 55% от емисиите, които създават конвенционалните бензинови двигатели.⁸ Нарастващите цени на петрола, подкрепяни от засилването на тропическите циклони и урагани от друга страна, оказват негативно въздействие върху енергийно интензивните стопански сфери на дейност, създавайки възможност за инвестиране в енергийна ефективност и рискове за фирмите, които не го правят.

По веригата на доставки могат да възникнат редица рискове поради климатичните изменения. Така например компаниите за производство на хартия и офис доставки, които са зависими от състоянието на гори в географски области, изложени в резултат на затоплянето на каламитети от насекоми, са изложени на риск от гледна точка качество и цени на суровините. Същото важи и за фирмите производители на различни хранителни стоки и козметични продукти, които зависят от доставка на суровини от региони, изложени на трайно засушаване, какъвто е случаят с редица области от Африка.

⁸ Suozzo, P. "Investing in Solutions to Climate Change," Citigroup and the World Resources Institute, June 12, 2006.



Сектор	Мащаб	Вроятност от ефекти върху фирмите	Време на проявление	Посока на трансфер на разходите	Оповестяване	Профил
Суровини, основни материали	Потенциално неограничен	Висока	Регулаторните режими все още се развиват. Поява на ефектите от промените в климата е неопределена	От фирмите към обществото. Ако търговията с емисии е успешна - от фирма към фирма.	Широко достъпни данни, в редица случаи са налице системи за изготвяне на справки	Кумулативен, еднократни събития като напр. урагани могат да окажат значително влияние
Потребителски, задоволяващ цикличното търсене	Потенциално неограничен	Висока	Регулаторните режими все още се развиват. Поява на ефектите от промените в климата е неопределена	От фирмите към обществото. Ако търговията с емисии е успешна - от фирма към фирма.	Широко достъпни данни, в редица случаи са налице системи за изготвяне на справки	Кумулативен, еднократни събития като напр. урагани могат да окажат значително влияние
Енергетика	Потенциално неограничен	Непосредствена	Регулаторните режими все още се развиват. Поява на ефектите от промените в климата е неопределена	От фирмите към обществото. Ако търговията с емисии е успешна - от фирма към фирма.	Широко достъпни данни, в редица случаи са налице системи за изготвяне на справки	Кумулативен, еднократни събития като напр. урагани могат да окажат значително влияние
Финансови услуги	Потенциално безкраен	Висока	Изгражда се систематично. Събития могат да бъдат наблюдавани в средносрочен план	От клиентите към обществото	Спорадично в пресата, групи за лобизъм, неправителствени организации	Еднократни или верига от събития или ефекти с натрупване
Индустрии	Потенциално безкраен	Висока	Регулаторните режими все още се развиват. Поява на ефектите от промените в климата е неопределена	От фирмите към обществото. Ако търговията с емисии е успешна - от фирма към фирма.	Широко достъпни данни, в редица случаи са налице системи за изготвяне на справки	Кумулативен, еднократни събития като напр. урагани могат да окажат значително влияние
Комунални услуги	Потенциално безкраен	Висока	Непосредствена	От фирмите към обществото. Ако търговията с емисии е успешна - от фирма към фирма.	Широко достъпни данни, в редица случаи са налице системи за изготвяне на справки	Кумулативен, еднократни събития като напр. урагани могат да окажат значително влияние

Таблица 3. Систематизация на климатичните ефекти по икономически сектори според банка UBS

Източник: Hudson, J. Why try to quantify the unquantifiable? UBS Investment Research Q-Series: Corporate Social Responsibilities, 11 April 2005



Екологичният риск: същност и значение за финансовите институции

Както изложението по-горе показва, климатичните промени водят до редица изменения в средата, в която оперират икономическите субекти, и не само това, но и в начина на живот, предпочитанията и нуждите им. Тези изменения се дължат на следните основни фактори:

- Промени в проявлението на климатичните особености. Те по естествен начин налагат изменение на предпочитанията на потребителите и следователно на необходимостта фирмите, които предлагат стоки и услуги да отговарят на тях. Така например все по-честите и по-продължителни горещи вълни през летния сезон в северното полукълбо повишават търсенето на климатици и климатизиращи съоръжения. Това, в съчетание с нарастващите цени на електрическата енергия (които се дължат до голяма степен на увеличаването на цената на конвенционалните горива, основни суровини за производството ѝ) от своя страна увеличава търсенето и на различни решения като изолация на сгради, алтернативни източници на енергия като фотоволтаични панели и др. На основата на тези процеси се зараждат и развиват цели индустрии, които от своя страна имат нужда от разнообразни финансови услуги, където идва мястото и на финансовите институции – банки, небанкови финансови институции и застрахователни дружества

- Промени в законодателството на отделните страни, най-вече тези, които са ратифицирали Протокола от Киото. Законодателството поставя на практика рамката за опериране на





бизнеса, които трябва да се съобразяват с целите, приети на макроравнище. За да постигнат съответствие с изискванията му, фирмите в редица случаи (основно когато са значими производители на парникови газове) освен за обичайните си нужди търсят източници на средства и за изграждане на технологии, които да осигурят постигане на прага от емисии, който им е позволен, както и да се застраховат от неблагоприятни последици. Тук отново е мястото на банките и застрахователните компании, които да могат да предложат адекватни финансови решения за тези нови видове нужди с техните многобройни специфични особености.

От дейността на финансовите институции, както и на всяка фирма, има два вида екологични последици – преки и непреки. Преките са свързани с въглеродните емисии и потребяването на суровини за целите на функционирането на фирмата. Непреките засягат ефектите, които произтичат от операциите на фирмата. В случая на финансовите институции, особено на банките, непреките ефекти произтичат от същинската им дейност – т.е. от кредитирането, което те осъществяват. По обясними причини тези ефекти са много по-значими от преките ефекти, свързани с употребата например на електрическа енергия, гориво за автомобилите, хартия и вода.

Екологичният риск за банките следователно произтича от същинската им дейност и има два основни аспекта:

- рискът даден клиент да нанесе щети върху природата и, след като бъде санкциониран от контролните органи, да се окаже в невъзможност да изплаща задълженията си към банката-кредитор





- рискът банката да придобие обезпечение по кредит, което е натоварено с екологични проблеми, толкова сериозни, че да доведат до спад в цената му и/или да се наложи банката да инвестира значителни средства в елиминирането на тези проблеми, за да може да го реализира на пазара

Обикновено екологичният риск се разглежда заедно със социалния риск, тъй като това са две основни хуманитарни измерения на икономическата дейност. Поради ограничения обхват на настоящото изследване разглеждаме само някои, според автора, основни проблеми на управлението на екологичния риск.

Какви са стъпките, които банките трябва да следват, за да бъдат в ход с времето, отчитайки климатичните и други промени в природата и последващите изменения в регулациите и нуждите на клиентите?

Едната страна на въпроса е изграждане на система за управление на екологичния риск, другата е – идентифициране и използване на възможностите. Преди да се развият тези две страни на проблема, е необходимо на лице да бъдат следните няколко ключови фактора:

- Висшето ръководство да е убедено, че се налага да се върви в тази посока
- Приемане на Стратегия спрямо околната среда, където ясно да се опишат целите, които организацията си поставя
- Приемане на вътрешни процедури за управление на екологичния риск и за изработването на нови продукти, отчитащи променената среда





- В резултат на горното – преработване на ключови банкови процеси, за да бъдат включени оценката и управлението на екологичния риск в:

- Кредитния процес, като се направят нужните модификации между кредитиране на физически лица и кредитиране на малки, средни и големи фирми, тъй като всеки от тези процеси има своите особености
- Търговско финансиране – особено при издаването на банкови гаранции и акредитиви
- Други операции – лизинг, инвестиционни операции и пр.





Трябва да запомним, че....

Климатичните промени водят до възникване на редица рискове както за финансовите институции, така и за икономическите системи като цяло. Тези рискове имат разнообразни измерения по цялата верига на стойността на редица стоки и услуги. Те трябва да бъдат познавани, за да се осигури успех на съответните дейности. Тук е мястото на финансовите институции – на банките, които да могат да предложат адекватни условия по кредитите на своите клиенти, на застрахователите компании – да установят правилно рисковете, да ги остойностят и да ценообразуват нужните продукти и на дружествата, управляващи активи – да преценят кои са секторите, за които се очертава стабилна доходност и кои носят прекомерен риск.

Установяването на климатични промени и последващите промени в търсенето и предлагането на стоки и услуги води до възникване на различни обединения със секторален и глобален характер на ниво правителства, индустрии и гражданско общество, в рамките на които участниците да се информират за проблемите, да работят съвместно, взаимно да се учат от опита си и не на последно място да лобират за реализирането на различни промени в законодателството и регулациите. Оказва се, че дори когато участниците в даден форум или обединение не отричат реалността на климатичните и екологичните проблеми, достигането до единство е дълъг и мъчителен процес. Пример за това е ратифицирането на Протокола от Киото, което отнема години. Въпреки трудностите



обаче, борбата с климатичните и екологичните проблеми вече е част от политиката на държавно ниво в редица страни, като водещ в това отношение е Европейският съюз.





Въпроси за самоподготовка

1. Климатичните промени според вас резултат от дейността на хората ли са или са естествено явление, което се наблюдава на определена периодичност?
2. Защо казваме, че климатичните промени водят до сериозни екологични проблеми?
3. Кои са основните проявления на климатичните промени и последващите екологични проблеми за финансовите институции?
4. Посочете и обяснете проявлението на три вида рискове, които се появяват в резултат от климатичните и екологичните проблеми.
5. Само до негативни последствия за бизнеса и обществото ли водят климатичните промени? Аргументирайте се.



ВТОРА ГЛАВА. ПРОМЕНЕТЕ В ОКОЛНАТА СРЕДА И БАНКИТЕ

От гледна точка на климатичните и екологичните промени, за банките на първо място съществува регулаторната и политическата несигурност. Вземането на дългосрочни решения за финансовите продукти и услуги изисква яснота относно пазарната рамка през съответния период.

Един важен вид риск, който възниква за банките като следствие от климатичните промени е репутационният. Банките вече разбират негативните ефекти за техния имидж, ако се установи, че финансират неекологични проекти или дейности. Въпреки че банковият сектор се отличава с ниска пряка въглеродна интензивност, непряката въглеродна интензивност за някои банки може да бъде висока поради финансирането например на фирми, които работят в сектора на добив или обработка на конвенционални горива. За да се справи с проблема, всяка банка трябва да управлява този риск индивидуално. Важно е да се избягва външното деклариране на подкрепа на зелената идея като например да се отделя прекалено много ресурс и време за управление на вътрешните емисии като същевременно се игнорират климатичните изменения в предефинирането на основните бизнес процеси при разглеждането на исканията за кредити.

Неадекватно интегриране на климатичните изменения в бизнес процесите е следващият въпрос, който носи рискове за банките в контекста на климатичните промени. На глобалното затопляне трябва да бъдат противопоставяни мерки в посока адаптация в същинските





бизнес процеси като разглеждането на исканията за кредити, финансирането на проекти или подробното преглеждане на информацията, отнасяща се до клиента, с цел да се отчетат ефектите от климатичните изменения от гледна точка на рисковете и възможностите при отпускане на заеми. Това не е лесно, тъй като много банкови редови служители и старши ръководители не разбират, че климатичните изменения имат отношение към бизнес решенията. В някои случаи климатичните рискове могат да бъдат хеджирани например посредством съответните застраховки. Покритието на застраховките обаче може да се променя с недостатъчно ясни индикации. Световната банка оценява, че една четвърт от проектното ѝ финансиране е изложено на ефектите от климатичните промени. Решението трябва да се търси в това да се изгради познание вътре в банките за новите аспекти на рисковете за тях и да се осъзнае, че климатичните промени имат отношение и към техния бизнес, тъй като рефлектират върху дейността на клиентите им. В помощ на тази цел е препоръчително да се правят вътрешни обучения. Всеки същински банков процес трябва да бъде преразгледан и да се види дали климатичните изменения представляват риск или възможност. Може да се окаже необходимо да се разгледат решения, вземани в миналото и да се организира ново ниво на управление на риска. В тази посока споделянето на добри практики с други банки е полезен подход. Ако преходът се извърши добре тогава, както показва Таблица 1, адаптираните към климатичните изменения процеси могат до станат източник на предимства.

Освен рискове и предизвикателства, климатичните промени носят и възможности за банките, особено в областта на новите пазари, които възникват, за да отговарят на нуждите на потребителите при





променящата се ситуация. Според изследването на Стърн митигацията не е непременно на висока цена. Отначало разходите ще нарастват, поради факта, че въглеродът ще добива цена, това, обаче ще доведе до два положителни ефекта - ще стимулира развитието и приложението на технологии, ориентирани към намаляване на климатичните промени и ще намали щетите за климата от 2040 г. нататък. Международната енергийна агенция оценява, че 20 трлн. щ. дол. ще бъдат изразходвани за енергийна инфраструктура в следващите 30 години. Това трябва да стане по начин, ненарушаващ естествения климат.

По отношение на банкирането за физически лица и малки фирми банките трябва да отчитат, че с повишаването на цените на енергоносителите търсенето на стоки и услуги може да намалее и един от начините за противопоставяне на този проблем е идентифицирането на стоки и услуги, ориентирани към опазване на климата, за които потребителите имат нужда то заемни средства. Примери са дейностите по повишаване на енергийната ефективност, поставянето на слънчеви панели по покривите и пр. Проблем представлява наблюдаваната нарастваща честота на екстремните събития, тъй като тя води до повишаване на рисковете за осигуряване на непрекъсваемост на дейностите по време и след бедствията. Ураганът Катрина предоставя ценни уроци в това отоншение, тъй като по време на бедствието липсата на електричество, интернет и всякакъв вид комуникации се проявява в абсолютна степен. За банките ключовият въпрос е доколко портфейлите им от имоти са изложени на такива рискове, тъй като това пряко се отразява в оценката им и в степента на възможност обезпеченията да бъдат реализирани при нужда. Стандартна практика е да се смята, че





кредитите са предпазени от застраховка на имуществото, което служи за тяхното обезпечение, срещу щети върху тях в резултат от екстремни бедствия. Практиката обаче показва, че при редица случаи рисковете не са оценени правилно. Така например както показва изложението в Първа глава, много домове унищожени от урагана Катрина през 2005 г. са извън зоната, официално смятана за застрашена от наводнения. Освен това застрахователните компании преди настъпването на урагана са били преоценили покритията на рисковете в посока на намаляването им и увеличаването на цените. Имайки предвид огромните си експозиции, изложени на рискове и несъответствията, които съществуват между видовете бедствия и видовете застраховки, банките трябва активно да преглеждат портфейлите си и индивидуалните транзакции за климатични рискове. На ниво финансов сектор, банките трябва да си сътрудничат със застрахователите и да търсят по-добър и по-надежден контрол на рисковете от страна на държавните органи. От друга страна, ако застраховките са налице и са адекватни, след настъпването на бедствието банките могат да се възползват от това, че по линия на застраховките клиентите им получават средства и помощ от държавата и/или частните застрахователи и да дофинансират нуждите им.

По отношение на корпоративното банкиране, изследване, направено за целите на доклада на Програмата на ООН за околна среда – финансова инициатива “Global Climate Change: Risk to Bank Loans” показва, че за по-чувствителните спрямо климатичните промени сектори като доставка на електроенергия, алуминий и цимент - индустрии с високи разходи за енергия, средната продължителност на финансирането е около 6 години. Банките трябва да се уверят, че





корпоративните кредитни рейтинги и процеса на финансиране отразяват съществуването на риск от климатичните промени, особено в секторите, зависими от въглерод. Оценките трябва да стават на индивидуално фирмено ниво, когато това е възможно. По-долу показваме как това се случва при проектите за производство на електричество в САЩ.

През м. февруари 2008 г. Сити, JP Morgan Chase и Morgan Stanley обявяват образуването на т.нар. Въглеродни принципи . Те представляват съвкупност от насоки за финансовите институции и консултантите, които работят със сектора на електрическите централи в САЩ. Към момента (втората половина на 2012 г.) Въглеродните принципи имат 6 членове:

1. Bank of America
2. CITY
3. JP Morgan Chase
4. Morgan Stanley
5. Credit Suisse и
6. Wells Fargo

Принципите отразяват рисковете от климатичните промени за финансовите институции при финансиране на проекти в този сектор. Принципите предписват при планиране на такъв тип проекти да се вземат под внимание следните три основни въпроса:

- Енергийна ефективност
 - Енергийни технологии и инфраструктура,
- използваща възобновяеми източници на енергия и нисковъглеродни технологии



- Конвенционално генериране на енергия и напреднали технологии, включително улавяне и складиране на въглерода

Участниците във въглеродните принципи са се споразумели да подкрепят изграждането на законодателна рамка в тези области.⁹

Успехът на кредитирането е резултат от адекватната работа както на банката, която трябва правилно да оцени рисковете и да предложи на своя клиент най-подходящия за него продукт, така от дейността на самия клиент. Изследване на The Carbon Disclosure Project показва, че по-малките фирми имат по-малко познания за проблемите, пред които ще се изправят в следствие на климатичните промени. Най-често те биват подценявани като нещо далечно и абстрактно. Липсата на познания за средата сред клиентите на банките е проблем и за самите банки, тъй като то води до неадекватност в действията, до загуби, а в някои крайни случаи и до фалити. Това, което банките могат да направят, е да работят в посока на информиране на своите корпоративни клиенти за реалностите на климатичните изменения. Това ще доведе до по-добро управление на кредитния риск и за двете страни.

В контекста на климатичните промени финансиране на енергийна ефективност изпъква на преден план като възможност за банките. Как гледа на подобни проекти бизнесът? За типичните индустриални компании, енергийните разходи са под 2,5% от общата стойност на приходите. Това означава, че биват подценявани от ръководството като въпрос с нисък приоритет. Несъмнено е обаче, че

⁹ Вж. The Carbon Principles. The Intent. Източник: <http://www.carbonprinciples.com/documents/Carbon%20Principles.pdf>. Прегледан на 19.10.2012





за малките и средни предприятия значимо количество емисии се генерират по линия на веригата на доставките, и че разходите за енергия ще нарастват в реални изразения поради нарастващите цени на конвенционалните енергоресурси. За да се възползват от ситуацията, банките могат да включат енергийната ефективност като тема за преглед при финансовото обследване на клиентите си. Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) вече прави това за всички големи транзакции и открива позитивна нагласа сред клиентите си.

Друг важен тип банкова дейност е проектното финансиране. В неговите рамки банките се сблъсква с два основни типа въпроса произтичащи от политиките за борба с климатичните изменения. Първо, налице е силен ръст в сектора на чистите технологии. Оттук възникват въпросите за изработването на адекватни, отговарящи на рисковете, характерни за този тип индустрия, финансови продукти. Второ, всички видове проекти са изложени на риск от новите изменения в хода на климата и биосистемите, от промените в държавните регулации и от натиска за увеличение на цените на добиваната от възобновяеми източници енергия. Като цяло може да се каже, че възможностите пред разработването на източници на чиста енергия за много и добри, но технологиите често се сблъскват със специфични бариери, напр. нови технологични проблеми и необходимостта да се намира решение за тях, високи първоначални разходи, неясна регулаторна среда, естетически съображения и пр. В отговор на гореописаните проблеми в САЩ са създадени т.нар. „Въглеродни принципи“ (The Carbon Principles),. Друго обединение на глобално равнище представляват т.нар. Принципи на Екватора (Equator Principles). Те представляват сбор от насоки за банките, които





са ги възприели, чистото изпълнение е доброволно, за управлението на екологични и социални аспекти при проектното финансиране. Принципите се основават на екологичните и социалните стандарти на Международната финансова корпорация (МФК) и се прилагат при разработването на проекти във всички видове индустрии с капиталови разходи, на стойност и надхвърлящи 10 млн. щ. дол. (За Принципите на Екватора вж. по-подробно в последната глава от настоящото изследване).

На края, но не на последно място трябва да споменем, че рисковете от климатичните промени съществуват и трябва да се управляват и при конвенционални проекти за финансиране от страна на банките. Например, за типичен проект от 30 години, който стартира през 2010 г., възвращаемостта започва след 2020 г., като основните приходи са съсредоточени във втората половина на срока на проекта. Несигурността на цените на енергоносителите и климатичните изменения могат да се засилят в този период и могат да обезсмислят разчетите и прогнозите за приходи и разходи. Банките се забавят да оценят климатичните изменения като рисков фактор в проектно финансиране. Това се дължи не само на липса на познания, но и на краткосрочната ориентация на ръководствата като цяло. Световната банка например установява, че около една четвърт от проектното й финансиране е изложено на значими рискове от измененията на климата, но че едва 2% от плановете на проектите споменават този факт. Карибската банка за развитите вече включва измененията на климата в оценката на проектите и този пример е показателен за постепенното ориентиране на банките към отчитането на климатичните рискове. За да бъдат адекватни на състоянието на пазара и на средата, в която оперират, банките трябва да прегледат





процесите си за одобрение на проекти и да започнат да включват проекции на бъдещите климатични изменения и разходи за енергия, особено при дългосрочното финансиране с големи експозиции.

Освен класическите дейности по кредитиране, банките извършват редица несъщински дейности в услуга на своите клиенти. Те предлагат консултантски услуги, алтернативни инструменти за прехвърляне на рисковете когато застраховките не са възможни, търговия със стоки и деривати. Всички тези области се влияят от климатичните изменения като особено последните две се отличават със значим потенциал.

Целевата група на Г-8 по възобновяеми енергийни източници (G8 Renewables Task Force) разработва редица предложения за постигане на Целите на хилядолетието на ООН при противопоставяне на климатичните промени в развиващите се страни. Така например по-ефективните домашни фурни могат да допринесат за намаляване на замърсяването, подобряване на здравето, повишаване на енергийната сигурност и намаляване на емисиите. Един такъв проект би могъл да представлява основа за програма за микрофинансиране от страна на дадена банка. Например банката би могла да установи партньорство с неправителствена организация, която разполага със средства за предоставянето на малки кредити и с производител на фурни за домашна употреба, за да улесни процеса по финансиране и управление на кредитите, така че по-голям брой бенефициенти да се възползват от възможността да купят такива уреди.

Световната банка изчислява обема на международния пазар на въглерод на 144 млрд. щ. дол през 2009 г. Пазарният риск обаче е висок поради несигурността относно политиките в тази област. В по-широк аспект доставките на редица природни ресурси са засегнати от





промените в климата, например поради сезона на ураганите през 2005 г. на световните пазари се наблюдава недостиг на суров петрол. Това насърчава използването на деривати от участниците на пазара. От гледна точка на банките търговията с емисии е ключов финансов инструмент. Търговията с различните видове стоки, които имат отношение към политиките за борба с климата трябва да се развива допълнително, за да може да поеме по-голямата волатилност, която съществува в момента и банките са в добра позиция да предлагат необходимите услуги, включително различни видове деривати.

В редица случаи, в които може да се окаже, че е непрактично някои рискове да бъдат застраховани по конвенционалните начини, дериватите могат да предложат добро решение. На първо място, обичайни вариации във времето могат да доведат до значими изменения в търсенето и предлагането и оперативни трудности, без това да е свързано с щети върху застраховано имущество. На второ място, застраховането може да се окаже прекалено скъпо или ограничено като обхват за някои екстремни събития. Инструменти като катастрофичните облигации могат да предоставят улеснение като те могат да бъдат търгувани или не.





Въпроси за самоподготовка

1. Защо климатичните промени и екологичните проблеми имат значение за банките?
2. Посочете три направления, в които се проявяват ефектите от промените в околната среда върху банките.
3. Коя е основната дейност на банките, върху която се проявяват ефектите от промените в околната среда?
4. Необходимо ли е според вас да има държавна намеса за регулиране на банковите операции, които имат потенциала да повлияят върху състоянието на околната среда косвено?



ТРЕТА ГЛАВА. КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ И ЗАСТРАХОВАТЕЛНИТЕ УСЛУГИ

Ключовата област в застраховането, която има отношение към климатичните изменения е катастрофичният риск. Таблица 1 синтезира основните рискове и възможности, пред които е изправен секторът на застрахователните услуги. Застрахователните компании използват разнообразни стратегии, за да се справят с физическите рискове. Първата стъпка е риска да бъде оценен, след това да бъде преценено дали би могъл да се ограничи по някакъв начин, преди да се изготвят застраховките или посредством физически мерки, или посредством специфични правни споразумения. Цената се определя на равнище, което се очаква да бъде доходно в дългосрочен план като различните отклонения от основната представа за риска се презастраховат. Следващата стъпка към минимизиране на загубите е поставянето на лимит на експозицията за всяка област на потенциални бедствия. Разходите по искове биват проверявани внимателно, за да се идентифицират искове, които излизат извън рамките на споразуменията. В крайна сметка застрахователните компании се стремят да създаде диверсифициран портфейл, така че едно единствено бедствие да засегне само част от портфейла им. Тъй като застраховката на практика представлява обещание, че проблемите ще бъдат елиминирани след настъпването на загуба, много е важно застрахователните компании да бъдат в позиция да не спрат да предлагат услуги по време на бедствието. Основните съображения са, че по време на бедствие области, смятани за диверсифициращи





фактори в портфейла на институциите също могат да бъдат засегнати. За да избегнат критични ситуации, застрахователните компании трябва да извършват щателни стрес тестове на устойчивостта си по време на екстремни събития.

Климатичните промени и недостатъчното им отчитането носят репутационен риск за застрахователните компании, също както и за банките. Застрахователните компании привличат критики и поведението им често провокира негативни реакции сред клиентите, ако те не демонстрират загриженост и не предприемат действия да подпомогнат клиентите си, чиито активи са изложени на риск. От друга страна, застрахователните компании трябва да могат да продължат да предлагат услугите си и другите клиенти обикновено не толерират субсидиране за своя сметка на изложените на риск клиенти.

Както и в банковия сектор, и сред застрахователните компании е нужно да се осъществява непрестанен обмен на информация за начините на оценка на високите рискове. Споделянето на експертиза ще повиши качеството на предлаганите услуги като се идентифицират нови и по-подходящи продукти, които да отговарят на изменящите се нужди на клиентите. Таблица 4 по-долу показва, че в по-дългосрочен план при засилване на процесите на глобално затопляне се появяват значителни рискове за застрахователния сектор. С разпространението на знанията за проявлението на климатичните промени ще се появяват нови застрахователни продукти, отнасящи се към мерките за адаптация и митигация. От друга страна вариациите на съществуващите продукти ще станат нещо обичайно, за да може новите рискове, а също така и възможности да бъдат отчитани.





Трябва да се отбележи, че от всички видове застрахователни услуги, застраховането на имущество е областта, която е изложена на ефектите от климатичните изменения в най-голяма степен.

Общо казано, около 50% от загубите, възникнали в резултат на катастрофичните събития в периода 2015-2011 г. са били застраховани, в зависимост от това кой вид събития възникват и къде в течение на дадена година - например стопанските субекти в САЩ са добре застраховани срещу бури, но не и срещу наводнения, а в повечето развиващи се страни застраховането е слабо развито. Разходите нарастват с темп от 6% на година. Частично това нарастване се дължи на икономическия ръст и интересът на фирмите и домакинствата към застраховане на областите с високи рискове, но освен това и броят на екстремните събития се увеличава. За да бъдат в ход с времето, застрахователните компании трябва да продължат да отдават приоритет на управлението на експозициите.

Трябва да се правят стрес тестове на много екстремни събития и качеството на презастраховането трябва да бъде преразгледано. Диверсифицирането на риска не трябва да се пренебрегва и би следвало да бъде преоценявано в унисон с променящата се среда.

Друг характерен за застрахователния сектор проблем в контекста на климатичните промени е това, че редица пазари остават незастраховани. Голяма част от икономическата дейност и материална инфраструктура в света е концентрирана в области на високи рискове като крайбрежни зони и области на бури и урагани. Причините за липсата на адекватно застраховане на редица активи в тези области са няколко. На първо място, в редица случаи под натиск на регулаторните органи цените на застрахователните услуги биват поддържани под необходимото равнище, за да бъдат привлекателни за





застрахователните компании и това практически прави съответните рискове неподлежащи на застраховане. Това очевидно е проблем за собствениците на активи, тъй като при настъпване на бедствие и щети, те няма да могат да възстановят загубите си по линия на застраховки. Другият проблем е неадекватното оценяване на рисковете от бедствия, както показва случаят с урагана Катрина в САЩ. За да се справи с тези проблеми в стратегически план, застрахователната индустрия трябва да идентифицира ключови области, в които възможностите за застраховане могат да се превърнат в проблем и да предприеме колективни действия – изграждане на защити от наводнения, развитите на изследването на риска за различните географски зони, налагането на определени изисквания към строителните стандарти и пр.

Това не само ще създаде нови ниши за сектора, но ще бъде в интерес на обществото, тъй като ще увеличи търсенето на застрахователни услуги и оттам сигурността сред домакинствата и фирмите, че при настъпване на бедствие ще имат някаква компенсация.



Застрахователен клас/ вид бизнес	Рискове (от климатични въздействия, политики, вътрешни стратегии или от външни за фирмата субекти)	Възможности (проитчащи от проактивна политика, климатични промени, вътрешна стратегия или външни за фирмата субекти)
ОБЩИ	Икономическият растеж е негативно повлиян от тенденциите на спад	Нарастващо богатство в развиващите се пазари поради технологичния трансфер
	Вреда върху репутацията, ако се разгласи, че фирмата не е "социална"	Подобрена репутация, ако фирмата се асоциира с оизитивен отговор на промените
	Повишени вътрешни разходи за енергия	
	Дългосрочни (след 2030 г.)	
	Социални безредици в следсвие на бедствията	
	Макроикономически спад	
	Непредвидими влияния върху световните пазари	
	Нарастващият риск обезсилва диверсификацията	
ИМУЩЕСТВЕНИ	Безпрецедентното струпване на екстрени събития заплащава платежеспособността/ликвидността	Повишено търсене на застрахователни услуги и алтернативни трансфери на риска
	Някои основни пазари не могат да бъдат адекватно застраховани	Парньорство между държавния и частния сектори
	Неточно/несигурно оценяване на риска	Дългосрочна регулаторна перспектива
	Неинформирани реакции от страна на държавния сектор	
	Липса на пресастраховане на капитала	
ЗАГУБИ (ЩЕТИ)	Прекъсване на транспорта (при екстремни събития)	Продукти, свързани с решения в областта на зеления транспорт
	Непредвидени искания за обезщетения за извънредни грижи	Покрития за професионални услуги към въглеродните пазари
	Недосащци на продукти, получени по време на производство в нови условия	
	Отговорност за щети от климатичните промени	
ЖИВОТ, ЗДРАВЕ И СПЕСТЯВАНИЯ	Епизодични въздействия върху здравето на хората	Нарастващо богатство в резултат от успешните политики спрямо климата
	Подценяване на продължителността на живота поради по-топлите зими в Северното полукълбо	Повишено търсене на медицински застраховки
ДРУГИ ВИДОВЕ ЗАСТРАХОВАНЕ	Нарастващи загуби поради прекъсване дейността на фирми като напр. доставчиците на комунални услуги	Засилено търсене на застрахователни услуги
	Нарастващи загуби в земеделието	Алтернативен трансфер на риска
	Нарастващи загуби в строителния сектор	Въглеродът като актив, който може да бъде застрахован
	Нови технологии в енергийния сектор	Консултантски услуги (моделиране на риска)
	Прекъсвания на почивки и др. мероприятия по забаление на населението	Научни изследвания в областта на нисковъглеродните технологии
		Застраховки за търговията с емисии
		Търговски рискове при износа на технологии

Таблица 4. Последствия за застрахователния сектор от климатичните промени: рискове и възможности.

Източник: Climate Change and Financial Services: Why does it matter? UNEP FI, 2012.



По отношение на проблема за представата за риска и знанията за него, застрахователният, както и банковият сектор, трябва да започне да обръща по-голямо внимание на най-новите научни изследвания по въпроса. Те дават полезна информация за очакваната честота на екстремните събития и изводите и данните от тях трябва да подпомагат управлението на риска във финансовия сектор.

Следващ проблем пред застрахователните компании произтича от това, че действията на държавния сектор могат да бъдат в разрез с представите за ефективен частен пазар, напр. регулаторните органи могат да правят опити да налагат застраховане на високи рискове при непазарни цени или да предоставят щедри компенсации на фирми и домакинства, които не са купили застраховки. Затова от стратегическа гледна точка застрахователният сектор трябва да кампанира за реалистично ценообразуване, основаващо се на далновидни оценки. Той трябва да се стреми към поддържане на такава регулаторна рамка, която пречи на развитието на определени сектори при неадекватно отчитане и покриване на риска. Осъзнаването на климатичните рискове ще породят търсене на трансфер на риска. По-голямата съвкупност от видове рискове прави споделянето им по-ефективно, поради това, че вариациите на целия портфейл от година на година ще са по-малки. Застрахователният сектор трябва да апелира за по-голяма либерализация на пазара, така че застрахователните пазари да могат да оперират при търговски условия. На индивидуално ниво застрахователите трябва да идентифицират пазарни сегменти, в които те могат да бъдат конкурентоспособни. В един разрастващ се пазар цената няма да е доминиращият фактор.

В контекста на изложените по-горе проблеми трябва да се каже, че публично-частното партньорство е изключително важно.





Застрахователният пазар не може да се справя със сегментите, засегнати от неикономически по своята същност рискове, за които рисковете са много високи, администрирането е скъпо и щетите не са от финансов характер. Държавният сектор трябва да бъде отговорен в тези области. В помощ на ефективността на работата, застрахователният сектор трябва да лобира за интегрирана система за управление на бедствията, в която частния сектор предоставя услуги като администриране на възстановяването след бедствие срещу такса дължима на държавния сектор, когато става дума за „неикономическите“ сегменти.

Бедствията се случват често пъти хаотично, предхождани от тихи периоди. Катастрофичният риск обаче обикновено се покрива с едногодишни договори и е регулиран така, сякаш приходите или загубите през всяка отделна година представят вярно дългосрочната картина. Това означава, че застрахователите добавят значима надбавка към оценката за цената в дългосрочен план, за да оставят възможност за покритие на риска при появата на клъстер от бедствия. Този ефект може да се равнява на множеството от очакваните дългосрочни разходи за високорисковите, малко вероятни събития като например буря, случваща се веднъж на 100 години. От стратегическа гледна точка застрахователната индустрия трябва да кампанира за ревизиран регулаторен подход към катастрофичния риск, да признае дългосрочния му характер при изчисляване на печалбата и оценяване на резервите и платежоспособността. Анализаторите многократно повдигат въпроса за недостатъчността на застрахователния и презастрахователния капитал за абсорбиране на катастрофичните рискове. Ако възвръщаемостта е приемлива, ще има





приток на капитал. Рисковете са високи и се нуждаят от дългосрочна регулаторна перспектива.

Много малко вероятно е корпоративен клиент да бъде успешно осъден за отговорност за климатичните изменения при спазване от негова страна на законодопустимите норми за въглеродни емисии. Може да се очаква повишаване на броя на исковете заради ненормални климатични условия, например за случаи, в които транспортът е прекъснат, готови продукти не работят както трябва, щетите се дължат на липса на професионална подготовка и пр. Някои от тези рискове (първите два случая) могат да се управляват посредством презастраховане, други обаче са твърде специфични и всеки случай трябва да бъде разглеждан индивидуално като се прави много подробна и стриктна оценка на риска и се предвиди презастраховане. Пазарът на въглеродни емисии ще генерира приходи от покрития за професионална отговорност. Застрахователите трябва да започнат от ограничени условия, които да могат да бъдат разширяване прогресивно с натрупване на опита.

Има значим потенциал за застрахователния сектор в сегмента на застраховането срещу инциденти поради необходимостта от адаптирането към зеленото бъдеще на транспорта, което ще изиска значими технологични иновации и потенциално по-скъпи ремонти когато автомобилите бъдат повредени. За да отговори адекватно на новите потребности, застрахователната индустрия трябва да си сътрудничи с производителите и регулаторните органи за създаването на зелени автомобили, които са сигурни, и чиито ремонти са евтини. На индивидуално ниво някои застрахователни компании вече изследват възможности да подкрепят този тип производство.





Климатичните промени оказват влияние и върху сегмента на животозастраховане. Прогнозите са, че в резултат от тях ще зачестят смъртните случаи и случаите на болести. За частните застрахователни компании значението вероятно ще бъде малко, тъй като най-уязвимите хора не са обхванати от този тип застрахователни услуги, дори сред страните от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). Това се наблюдава в Европа (70 000 възрастни хора умират през 2003 г. по време на летните горещини), САЩ (2 000 бедни хора загиват през 2005 г. в резултат на бедствията, причинени от урагана Катрина) и Русия (56 000 загиват през 2010 г. поради горещите вълни). Иронично е, но пенсионните фондове могат да бъдат изложени на риск поради по-високата продължителност на живота в северното полукълбо. Някои фондове вече търсят форми на презастраховане посредством т.нар. „облигации за смъртност“ (mortality bonds). Вероятността от по-екзотични болести и вредители ще създаде по-високо търсене на по-широки медицински услуги, които да се осигуряват посредством съответни застрахователни покрития.

Климатичните изменения могат да увеличат значително рисковете в някои специфични категории застрахователни услуги като непрекъсваемост на бизнес процесите, земеделие, строителство и отмяна на почивки. Позитивното е, че това ще доведе до нарастване на търсенето. Промяната в енергийните технологии ще се нуждае от застраховки на инженерни съоръжения. Особени области на интерес са застраховките на „Киото“ проекти например CDM проекти и покрития за прототипи на енергийно оборудване. Ще се изискват специфични технически познания, за да бъдат застраховани успешно тези рискове, преди да се е натрупала история на исковете.





Алтернативни трансфери на рискове (alternative risk transfer, ATR)

Обикновени вариации в метеорологичното време могат да доведат до значими промени в търсенето и предлагането на застраховки и оперативни трудности, без да бъде повредено застрахованото имущество. Освен това застраховането може да се окаже твърде скъпо или ограничено само до някои екстремни събития. Инструменти като различни видове деривати (напр. weather derivatives) и катастрофичните облигации могат да смекчат проблема. Традиционно застрахователите не издават деривати, но съществува огромен потенциал, макар да се наблюдава спорадичност на пазара. Както беше споменато по-горе, деривативните инструменти през 2007-2008 г. са на стойност 32 млрд. щ. дол., но едва година по-късно 2010-2011 г. са изчислени на 15 млрд. щ. дол. или на пазара на тези инструменти се наблюдава силна волатилност. Интересно е, че микрозастраховането може да даде възможност на бедни земеделци да получат достъп до опростени застрахователни продукти посредством неконвенционални посредници като неправителствени организации и микрофинансови институции. Опитите от някои развиващи се страни са твърде окуражаващи. Като цяло може да се каже, че сегментът на алтернативните трансфери на рискове (ART) се радва на нарастващ интерес поради това, че клиентите от частния и публичния сектори все повече осъзнават ползите от тях при повишаване непредсказуемостта на климатичните изменения. Би било добре застрахователите да се ангажират и колективно да търсят изграждане на необходимото законодателство.

След като въглеродът и други активни съставки на парниковите газове добият стойност, застрахователните продукти ще трябва да



бъдат преразгледани откъм функционалност, за да се избегнат празнини в покритието. Някои специалисти виждат нужда застрахователите да гарантират доставянето на кредити за емисии (emissions credits), но вероятно накрая практиките на пазара ще се развият, за да се справят с този проблем.

Търговският риск за износ на енергийни технологии представлява друга потенциално важна област за растеж, но частният сектор не може реално да поема политическите рискове.





Въпроси за самоподготовка

1. Защо нарастването на броя на катастрофичните събития през последните 50 години се свързва с промените в околната среда?
2. Каква е връзката между наблюдаването на катастрофични събития и разходите на застрахователните компании във връзка с възникнали щети?
3. Трябва ли потребителите да са информирани за последиците от промените в околната среда върху вероятността от настъпването на щети и за начините, по които могат да се застраховат?
4. Предложете един застрахователен продукт, насочен към земеделските производители, който да цели застраховане от загуби в резултат от катастрофични събития.
5. Има ли обединения на застрахователни компании в глобален мащаб с цел създаване на общи принципи за застраховане на риска от климатичните и екологичните проблеми?
6. Какво представляват алтернативните трансфери на рискове и имат ли те почва у нас



ЧЕТВЪРТА ГЛАВА. БАНКОВИ ПРАКТИКИ И ПРОДУКТИ, НАСОЧЕНИ КЪМ ОКОЛНАТА СРЕДА

Финансовите практики и продукти, насочени към опазване на околната среда са част от по-широките устойчиви или (социално) отговорни практики и продукти.

В изследване на германската консултантска компания Роланд Бергер от м. ноември 2012 г. посветено на темата за устойчивото банкиране се посочва, че към момента в Германия около 3 млн. клиенти използват банкови продукти. Основната част от тези клиенти са високообразовани, на средна възраст и с доходи над средните. В изследването се прави прогноза, че броят на потенциалните клиенти за този тип продукти и услуги е много по-голям – около 11,5 млн. Подчертава се, че това представлява сериозна пазарна ниша както за специализираните банки, така и за големите универсални финансови компании.¹⁰ В изследването се посочват и редица други важни изводи за пазара на зелени банкови продукти в Германия, направени на основата на три сценария:

1. Песимистичен, който предвижда, че при годишен ръст на пазара на ценни книжа от 3%, пазара на зелени банкови продукти нараства с 8% на година до 2015 г. Това би довело до размер на пазара на устойчиви, зелени инвестиции от около 55 млрд. евро. Към момента приблизително 40 млрд. са инвестирани в активи с такъв характер

¹⁰ Вж. “Think act: content. Fresh thinking for decision makers.” Roland Berger Strategy Consultants



2. Вторият сценарий предвижда нарастване на пазара на зелени банкови продукти от 22% при ръст на пазара на ЦК от 5%, при което размерът на пазара на зелени инвестиции към 2015 г. би бил 100 млрд. евро

Трябва да се отбележи, че зелени банкови продукти могат да се разработват и предлагат практически във всички продуктови гами, които предлагат банките. Към настоящия момент (края на 2012 г.) може да се каже, че най-добре развито в това е отношение е предлагането на продукти от областта на управлението на активи и инвестирането в ЦК. Сред пазарните лидери са няколко швейцарски фирми като Sustainable Asset Management, Swisscanto, Sarasin, които са се специализирали в областта на разработването, предлагането и управлението на зелени финансови продукти.

Предизвикателството за банките е разработването на зелени продукти, които да са прости, разбираеми и достъпни за масовия потребител. Успехът на малките специализирани банки в Германия – Триодос, Ethicbank, Umweltbank, GLS Bank е твърде показателен за тенденциите в предпочитанията на масовия потребител. Тези четири банки отбелязват нарастване на активите си от 20% годишно от 2004 г. до сега.

Те обаче към момента са малки играчи на пазара на финансови услуги. Така например Дойче банк – лидер на германския пазар – притежава 1000 пъти по-големи активи (2,16 трлн. евро) от тези на GLS Bank (2,3 млрд. евро). Същевременно анкетните проучвания показват силен интерес към зелените банкови продукти като част от по-широката група на продукти, подпомагащи устойчивото развитие. Две трети от потребителите в Германия заявяват, че искат финансовия сектор да предлага повече такива продукти и да показва по-голяма



прозрачност в политиките си, като 43% от потребителите искат да могат да избират от гама финансови продукти с насоченост към устойчивото развитие. Малките специализирани се в тази област банки не могат да покрият мащаба на търсенето (при разпознаваемост на търговската марка между 5% и 17%), така че това остава предизвикателство за големите универсални банки.

Тъй като значима част от ресурса, с който оперират банките представлява привлечени депозити, може да се разработят различни депозитни продукти, които да допринасят за околната среда. Една от идеите в тази посока, която според автора има значимо бъдеще, е създаването на депозитни продукти, набраните средства от които да се инвестират в различни видове зелени проекти по линия на кредитирането. Така на практика се осигурява един вид зелен затворен цикъл на банкиране. За да се осигури контрол на инвестирането, следва да се извършва активно управление на екологичния риск в целия живот на кредитния продукт. Така банката ще гарантира, че средствата, набрани от зелените депозити ще бъдат реално усвоени за зелени цели. Много важен елемент за спечелване на доверието на обществото и следователно популярност на продуктите е осигуряването на прозрачност за усвояването на набраните и в последствие инвестирани средства. Прозрачността би могла да се осигури посредством периодично публикуване на отчети за статуса на проектите в портфейла на зеления фонд и за усвояването на средствата в него, което включва и информация за основните кредитополучатели по тази зелена линия. По този начин банката, която развива подобна политика може да постигне и немаловажен косвен ефект – значително подобряване на репутацията си в резултат на обвързването със социално значими теми като опазването на





околната среда и на тази основа да привлича клиенти. От друга страна, информираността на обществото по отношение на проблематиката ще се повиши, както и активността му спрямо отговорността за опазване на природата. Виждайки, че дори банките, традиционно асоциирани с рационално и интересуващо се единствено от реализиране на положителен финансов резултат поведение, се ангажират с темата за устойчивостта в развитието, редица скептично настроени потребители на финансови услуги (а техният брой нараства от началото на кризата) могат да започнат да променят разбиранията си и да станат активни ползватели именно на зелените банкови услуги. Логично е да се предположи, че ползвателите на зелени финансови услуги биха започнали да проявяват все по-засилващ се интерес и към зелени продукти и услуги изобщо, което би дало тласък на търсенето на продуктите на фирмите от съответните сегменти. Когато тези фирми имат нужда от финансиране, вероятността да се обърнат към банка, която има репутация на подкрепяща зелената икономика, е много по-голяма, отколкото да разчитат на съдействие от страна на традиционна банка. Това е така и защото в редица случаи предлагането на зелени продукти е вързано с високи технологии, научни изследвания и експериментална работа – области, които традиционно носят значим риск поради несигурността от крайния резултат на предпроектните работи. Банките биха могли да създадат и специални венчърни фондове с цел подпомагане на такъв тип начинания с висок риск, но и с висок потенциал.

В резултат от разработването на различните продукти в разнообразните сегменти на банковата дейност би могло да се стигне до практическото съществуване на зелена банка в рамките на





традиционната банка – със своя стратегия, проекти и продукти, ориентирани към всички групи пазарни участници.

Това, което е сигурно, е че търсенето на зелени продукти и услуги в бъдеще ще нараства и банките, които се ориентират към финансирането на това търсене, определено ще завладеят първоначално наглед само една пазарна ниша, а в последствие – ще доминират в цялата икономика.

Пример в това отношение е швейцарската банка ZKB, която предлага депозитен продукт, средствата набрани от който се инвестират само в местни екологични проекти.

Трябва да помним, че за традиционните банки – лидери на своите пазари е по-трудно да преориентират операциите си към зелено банкиране, отколкото за малките банки и други небанкови финансови институции, които имат по-гъвкавата структура и не са така обвързани с определени икономически сектори. Затова и пионерите в областта на зеленото банкиране в редица случаи са малки финансови институции. За малките финансови институции е по-лесно да променят фирмената култура и начина на мислене на своите служители, отколкото за гиганти като например Дойче банк с десетки хиляди служители по цял свят.

Пример за добри зелени практики в областта на финансирането е MCU, малка небанкова финансова институция в Малени, Австралия, спечелила за един от своите зелени продукти награда на списание Money „Най-добър сред най-добрите” в категорията на социално отговорните продукти през 2009 г. MCU е създадена през 1984 г. и към момента активите ѝ са 50 млн. австралийски долара. Въпреки скромните си мащаби, тази небанкова финансова институция може да бъде пример за редица гиганти на банковия пазар от гледна точка на





изобретателност и простота на предлаганите продукти, което ги прави разбираеми и атрактивни за местните потребители. Компанията е разработила гама от зелени продукти, чиято крайна цел е по-високо качество на живот за потребителите, съчетано с принос за опазване на околната среда. Тези продукти могат да бъдат използвани като примери за разработването на сходни предложения от всяка една универсална търговска банка и те са следните:

- Кредит за закупуване на жилище
- Кредит за зелен домакински уред
- Кредит за закупуване на слънчеви панели
- Кредит за автомобил „Зелена звезда”

Общото за всички гореизборени продукти е, че клиентите получават отстъпка от лихвения процент, който плащат по кредита, ако отговорят на известни екологични условия.

Кредитът за закупуване на жилище предлага по-нисък лихвен процент за клиентите, ако жилището им отговаря на поне четири от долуизборените критерии за пестене на енергия:

- Да има система за нагряване на вода от слънчеви панели, газ или термопомпа
- Да има устройства за пестене на вода (за казанчето в тоалетната, за душа в банята)
- Стрехата на източната и на западната стена да не е по-дълга от 600 мм
- Покривът да е топлоизолиран по минималните австралийски стандарти
- Таванът да е топлоизолиран по минималните австралийски стандарти



- 
- Сградата да е включена към мрежата за зелено електричество
 - Да са налице външни щори на западните и източните прозорци
 - Да са монтирани фотоволтаични панели

Годишният лихвен процент е 6.30% при стандартен 6.33%, годишни такси не се начисляват.¹¹ Особено когато кредитът е за дълъг период от време – 20-25 г. (максималният срок за този продукт в MCU е 30 г.) тази на пръв поглед неголяма разлика има значение. Както проличава от изискванията за отпускане на средствата, клиентите трябва да изберат жилище, което да отговаря на определени изисквания, т.е. моделира се търсенето на енергийно ефективни сгради и устройства от страна на потребителите, а това от своя страна стимулира строителните фирми да предлагат такива решения.

Продуктът, спечелил наградата на списание Money за „Най-добър сред най-добрите” за 2009 г. е кредитът за зелени уреди. Клиентите биват поощрявани да мислят зелено когато избират уреди за дома си. Спирайки се на зелени уреди, потребителите съчетават по-ниското потребление на енергия поради високия енергиен клас с по-ниската лихва по кредита за покупката. Същевременно подпомагат опазването на околната среда като консумират по-малко ресурси. С този кредитен продукт при по-ниска в сравнение със стандартните кредити (ГЛП от 9,85% вместо 10,59%) и без начисляване на годишни такси могат да бъдат закупени следните стоки:

- Соларни или газови системи за гореща вода
- Фотоволтаични панели и системи

¹¹ MCU Sustainable Banking. Cool Home Loan. <http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/cool-home-loan/>



- Системи за третиране на органични отпадъци и отпадни води

- Изолация
- Съдове за съхранение на дъждовна вода
- Генератори за променливо електричество

Размерът на кредитите може да варира между 2 000 и 15 000 австралийски долара и да бъде изплатен в рамките на 7 години.¹²

Кредитът за закупуване на слънчеви панели или системи за нагряване на вода от слънцето се предлага за срок от 10 години при годишна лихва от 9,95% спрямо 11,31% за стандартните кредити или 1,36 проценти пункта по-малко и се отпуска в размер между 3 000 и 20 000 австралийски долара. Това е едно добро предложение за клиентите, които търсят екологични решения за потреблението си.¹³

Последният от зелената гама продукти – кредитът „Зелена звезда” е създаден с цел да се подпомагат покупките на екологични автомобили. Този продукт е пуснат на пазара още през 2001 г. и е особено атрактивен, тъй като предлага на клиентите по-нисък лихвен процент от стандартните кредити за подобни цели, като със заетите средства те си купуват автомобил от най-съвременен клас, който харчи по-малко гориво и отговаря на налагащите се екологични стандарти. Продуктът е привлекателен и защото се предлага в четири различни варианта в зависимост от това дали клиентът желае да закупи нов (до две години) или употребяван по-дълго време автомобил, и ако е употребяван, на колко години е. Интересното е, че тези условия са съчетани при четирите варианта с останалите

¹² MCU Sustainable Banking. Green Appliance Loan. <http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/green-appliance-loan/>

¹³ MCU Sustainable Banking. Solar Loan. <http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/solar-loan/>





характеристики на автомобила – каква мощност има, какъв двигател и пр. По такъв начин на клиентите се предоставя значителна гъвкавост, за да може повече потребители да открият възможности за себе си, в зависимост от собствените си нужди. В допълнение сумата може да бъде одобрена за клиента преди той да се е спрял на конкретен автомобил, което улеснява сключването на сделката за покупката. Така при вариант 1, изискванията, които се поставят на клиента са:

- Автомобилът да не е на повече то 2 г.
- Да притежава рейтинг от минимум 3.5 звезди
- Минималната сума да е 4 000 австралийски долара
- Максималната сума е в рамките на 80% от оценката на автомобила
- Максималният срок на кредита да е 7 г.

Годишният лихвени процент по вариант 1 е 8,89% спрямо 9.25%, годишни такси не се събират.¹⁴ Останалите три варианта представляват предложения за подпомагане на покупката на по-стари автомобили, като се поставят и изисквания за това каква е средната консумация на горивото. Логиката е, че колкото по-стар е автомобилът и колкото повече гори, толкова по-неблагоприятни стават условията за покупката му от гледна точка на лихвен процент. Така при вариант 4 лихвеният процент вече е 14,39% на година. Лихвеният процент и при четирите варианта е по-нисък спрямо този при стандартните потребителски кредити за подобни цели.

Докато в повечето страни зелената банкова практика е въпрос на инициатива на отделните търговски банки, във Великобритания въпросът за финансирането на зелената икономика е поставен на

¹⁴ MCU Sustainable Banking. Green Star Car Loan. <http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/green-star-car-loan/>





държавно ниво. С приемането на Актът за климатичните промени през 2008 г., Великобритания се задължава да намали значително емисиите на парниковите газове до 2050 г. В по-краткосрочна перспективи – към 2020 г., делът на възобновяемите енергийни източници в енергийния баланс на страната трябва да се увеличи драстично. За да се постигнат целите, в рамките на Камарата на общините е създаден специален комитет за климатичните промени, който да се занимава с изследването на проблема и да изработва препоръки и насоки за действие. След определени проучвания комитетът достига до заключението, че за да се създаде нисковъглеродна инфраструктура на британската икономика са нужни между 200 млрд. и 1 трлн. лири стерлинги в рамките на бъдещите 20 години и посочва, че традиционните източници на капитал за инвестиции в зелена инфраструктура няма да могат да осигурят дори половината от необходимите средства към 2025 г., държавата трябва да подпомогне инициативата.¹⁵ Така се стига до идеята за създаването на Зелена инвестиционна банка. Идеята при създаването на банката е тя да играе ролята на ключов компонент за прехода към нисковъглеродна икономика като при създаването си да разполага с капитализация от 3 млрд. лири стерлинги, което по прогнози на правителството би привлякло още 15 млрд. лири стерлинги от частни инвеститори.¹⁶

¹⁵ The Green Investment Bank. House of Commons Environmental Audit Committee. 3 March 2011. Източник:

<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201011/cmselect/cmenvaud/505/505.pdf>,

изтеглен на 10.12.2012 г.

¹⁶ UK Business Secretary sets out future of Green Investment Bank as ‘enduring institution’.

Energy efficiency news. Изтеглен от: <http://www.energyefficiencynews.com/articles/i/4124/> на 10.12.2012 г.





Идеята за създаването на Зелената инвестиционна банка се подлага на сериозни критики. Най-вече се подчертава, че банка с такъв размер няма как да окаже сериозно въздействие върху икономиката, че за целите ѝ се пренасочват държавни средства (плановете са първоначално банката да работи с държавна помощ) в период на криза, когато редица икономически сегменти изпитват сериозни затруднения и имат нужда от подпомагане, че до започването на реалното ѝ функциониране ще измине много време, ценно за постигане на резултати както в областта на борбата с екологичните проблеми, така и с икономическите трудности. Интерес представлява идеята на World Development Movement вместо да се създава отначало такава банка, Royal Bank of Scotland, която е публична собственост, да бъде преустроена и по този начин да се трансформират в „зелени“ функциониращите 50 хил. работни места.¹⁷

Въпреки уместността на критиките, трябва да се признае, че създаването на Зелената инвестиционна банка като инициатива на държавата представлява сама по себе си значима крачка напред към създаването на трайни механизми за финансиране на зелената икономика и оттук – на устойчивото развитие. Зелената инвестиционна банка, въпреки скромната си капитализация е ясно заявен ангажимент от страна на правителството на една от водещите световни икономики да върви в посока намаляване на потреблението на ресурси, производството и изхвърлянето на отпадъци и ниската ефективност на икономическата екосистема като цяло.

¹⁷ Leaton, J. "Bank for the future" , with additional research by Howard Reed, 2010. Източник: <http://www.wdm.org.uk/sites/default/files/A%20Bank%20for%20the%20Future.pdf>, изтеглен на 11.12.2012 г.





Въпроси за самоподготовка

1. Могат ли банките да печелят от променените условия за бизнеса в резултат на промените в околната среда? Как – дайте три примера.
2. Каква е целта на формирането на зелена банка във Великобритания и смятате ли, че и в България има място за подобна институция?
3. Трябва ли според вас банките да спрат изцяло кредитирането на компании, които замърсяват околната среда?
4. Защо е трудно банките да пренасочат кредитирането си единствено към фирми, които опазват околната среда?



ПЕТА ГЛАВА. МЕЖДУНАРОДНИ ПРАКТИКИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК

Сред международните организации, разработили методология за оценка и управление на екологичния риск се открояват Международната финансова корпорация (МФК), Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР), Принципите на Екватора. МФК и ЕБВР имат детайлни разработки за различните проявления на този тип рискове при отделните видове финансови операции – кредитиране, лизинг, търговско финансиране и пр. Принципите на Екватора прилагат оценка на екологичния риск в областта на проектното финансиране. Методологиите на трите организации по същността си са сходни, различията са основно в детайлите по категоризирането и проследяването на риска. Те служат за изходни примери при разработването на вътрешни процедури за управление на екологичния риск в редица финансови институции по света.

Характерно е, че банките от Източна Европа, които поемат по този път основно се опират на методологията на ЕБВР по обясними парични – тъй като често са получатели на средства от нея и се задължават да следват политиките ѝ, докато банките от други части на света, като Централна и Латинска Америка например, стъпват предимно на разработките на МФК. Принципите на Екватора са възприети и се прилагат от всички банки, които са техни членове. По-долу се спираме на основните моменти от гореизброените методологии.





Фиг. 2. Възможни екологични рискове за банките в техните операции по кредитиране.

Източник: МФК

Европейска банка за възстановяване и развитие

ЕБВР е сред международните финансови организации – лидери в областта на промотирането на въвеждането на процедури и механизми за оценка и управление на екологичния риск в банките, които кандидатстват за получаване на ресурси от нея. Особено в ситуацията на глобална финансова криза, когато търговските банки имат нужда от ликвидност, а достъпът до нея на добра цена е труден, ролята на институции като ЕБВР изпъква на преден план. В съответствие със своята приета през 2008 г. Екологична и социална политика, едно от условията, които ЕБВР поставя на своите институционални кредитоискатели (банки от централна и Източна Европа и Централна Азия) е да имат процедури за управление на



екологичния риск при кредитиране, най-малкото когато използват ресурс, чийто източник е ЕБВР.¹⁸ Това налага цялостно преработване на кредитния процес в тези институции, което е свързано с вземане на стратегическо решение от висшето ръководство, че екологичните рискове са значими, и че те ще бъдат управлявани. Като продължение на екологичната си политика, в договорите си с финансовите институции, получатели на финансиране, ЕБВР постановява, че ще прави мониторинг на изпълнението на поетите от тях ангажменти по отношение на екологичния риск – ще извършва проверки съществуват ли съответните процедури, направена ли е промяна в структурата на организацията, така че да има определено звено, което да се занимава с координиране на управлението на този риск, процедурата прилага ли се на практика и до каква степен и пр. Освен това се изисква институцията-кредитополучател да изготвя годишен отчет за изложеността на портфейла си от кредити по линиите на ЕБВР на екологичен риск и да го докладва на ЕБВР. При неспазване с гореописаните изисквания се предвиждат санкции, включително прекратяване на финансирането. Самият вид на това наказание показва оценката на ЕБВР за значимостта на управлението на екологичния риск. Щом то липсва, институцията счита, че се излага на неоснователен риск, предоставяйки ресурс на банки, които не управляват както следва портфейлите си.

За улеснение на клиентите си, ЕБВР е разработила детайлни инструкции за процедурите, които те трябва да въведат, за процесите, които ще бъдат засегнати и за стъпките, които трябва да бъдат

¹⁸ Вж. Performance Requirement (PR) 1: Environmental and Social Management, page 15. Environmental and Social Policy. EBRD. May 2008. <http://www.ebrd.com/downloads/research/policies/2008policy.pdf>. Изтеглен на 20.10.2012 г.



следвани, за да се постигне желания ефект по оптимален начин. Тези инструкции са придружени с детайлна методология за оценка на екологичния риск, за третирането на юридическите му аспекти в отношенията между банката и клиентите ѝ, както и с препоръки към банковите служители за това на кои въпроси трябва да обръщат внимание при посещенията си при клиентите, за да могат да идентифицират екологични проблеми. Инструкциите са подредени по видове финансови дейности като обект е не само кредитирането (разделено на известните типове – за малки и големи корпоративни клиенти, жилищно кредитиране и пр.), но и други дейности като търговско финансиране и лизинг.

Цялата тази изключително полезна и формулирана по практичен начин информация е събрана в „Ръководство за управление на екологичния риск на ЕБВР“, което е достъпно в интернет на страницата на ЕБВР. Тъй като, банките в България използват предимно насоките на ЕБВР, в точката, посветена на конкретните стъпки от управлението на екологичния риск описваме процеса по-подробно.

Международна финансова корпорация

МФК също е сред водещите международни финансови организации, които работят в посока постигане на устойчиво развитие, част от което е борбата с климатичните промени, замърсяването и управлението на тези промени, ключова роля в което играят финансовите институции. МФК приема политика за устойчиво развитие под формата на официален документ, т.нар. Рамка за





устойчиво развитие, чието последно издание е в сила от 01.01.2012 г.¹⁹ В нея конкретно са посочени областите, в които тази организация вижда приложение на политиката. Те са обобщени в т. нар. „Стандарти за изпълнение за екологична и социална и устойчивост“ („Performance Standards on Environmental and Social Sustainability“). Тези стандарти са осем на брой, както следва:

1. **Оценка и управление на екологични и социални рискове и въздействия.** Този стандарт подчертава необходимостта от идентифициране на екологичните и социални рискове и управлението им през целия цикъл на даден проект
2. **Труд и условия за работа:** откроява нуждата от балансиран подход в стремежа към икономически растеж, с отчитане на основните права на работещите
3. **Ефективност на ресурсите и предотвратяване на замърсяването:** признава, че индустриалното развитие е свързано със значими степени на замърсяване на почвите, въздуха и водите, това обаче създава и възможности
4. **Обществено здраве, безопасност и сигурност:** подчертава се, че проектите могат да донесат ползи на обществото, но също така и да доведат до излагане на рискове от вредни материали и трудови инциденти
5. **Придобиване на земя и принудително изселване:** отнася се за случаите, при които придобиването на поземлени терени с цел развитие на определена стопанска дейност води до

¹⁹ Вж. IFC Sustainability Framework - Effective January 1, 2012, http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/publications/publications_handbook_sustainabilityframework, Изтеглен на 20.10.2012 г.





принудителното изселване на местни общности и нарушение на техния начин на живот

6. **Управление на биоразнообразието и устойчиво управление на живите природни ресурси:** поощрява опазването на биоразнообразието и устойчивото управление и употреба на природни ресурси
7. **Местни общности:** цели да се обезпечи развитието при пълно запазване правата на местните общности
8. **Културно наследство:** опазване на културното наследство от отрицателните последици от дейностите по различни бизнес проекти²⁰

Както проличава от гореизброения списък, стандарт 1 има пряко отношение към управлението на екологичния риск, а стандарти 3 и 6 касаят както рисковете, така и възможностите за финансовите институции от изменящата се среда. С оглед управлението на екологичния риск, стандарт 1 има най-голямо значение. В него са описани конкретните стъпки, които финансовите институции трябва да предприемат, за да посрещнат изискванията му. Финансовите институции, които получават средства от МФК, по подобие на бенефициентите на ЕБВР, са длъжни да следват стандартите. Основните задължения по този стандарт включват въвеждането на система за управление на екологичния (и социалния) риск, което предполага промяна в организационната структура на институцията

²⁰ Understanding IFC's Environmental and Social Due Diligence Process. IFC. Вж. <http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/0a576200488551cba994fb6a6515bb18/IFC%2BProcess.pdf?MOD=AJPERES>. Изтеглен на 20.10.2012 г.



(екип, посветен на тези дейности) и в основните процеси (включване на оценката и мониторинга на тези рискове в работния процес).²¹

Важен документ на МФК относно практиката на оценка, проследяване и управление на екологичния риск са т. нар. Критерии за екологичен и социален скрийнинг (IFC Environmental and Social Screening Criteria). Според тези критерии проектите, кандидатстващи за финансиране, се делят на три групи, в зависимост от степента на въздействие, което оказват върху околната среда и обществото. Тези три категории са както следва:

- **Категория А:** Проекти с потенциален значителен отрицателен ефект върху околната среда и обществото, които са разнообразни, необратими и не са се наблюдавали до момента. Примери са проекти, които засягат местни общности като изграждането на язовири, проекти, които предполагат разработване на петролни и газови находища, включително изграждането на тръбопроводи, топене на метали и пр.
- **Категория В:** Проекти с потенциално ограничени отрицателни ефекти върху околната среда и обществото, които са малко на брой, до голяма степен са обратими и могат да бъдат отстранени посредством митигация. Примери: мандри, животински ферми, които предполагат значително количество отпадни води, производство на

²¹ Вж. стр. 16-23, точка 7, 13 и 17 от IFC Sustainability Framework - Effective January 1, 2012, http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/publications/publications_handbook_sustainabilityframework, Изтеглен на 20.10.2012 г.



цимент, производствени цехове за храни, болнични заведения и пр.

- **Категория С:** Проекти, които оказват минимално или никакво отрицателно въздействие върху обществото и околната среда. Примери: разработване на софтуер, научни изследвания, изграждане на учебни заведения и пр.²²

Категоризацията на проектите следователно е сходна с тази, предлагана от ЕБВР, което е показателно за налагането на определени принципи при оценката на екологичния риск на професионално и на глобално ниво. Често пъти една и съща банка в Югоизточна Европа или Централна Азия получава средства както от ЕБВР, така и от МФК. Разработването и прилагането на система за оценка и управление на екологичния риск следователно подпомага гладкото усвояване на средства от тези водещи организации-донори. Освен това то подобрява оценката на кредитния риск при различните финансови операции, обогатявайки я с информация за потенциалния екологичен риск на дадената дейност.

Принципите на Екватора

Полезни насоки за оценка на екологичните рискове от финансовите институции особено в областта на проектното финансиране са разработени от т.нар. Принципи на Екватора. Те представляват доброволно обединение на редица мощни банки, някои от които с глобално значение, които се стремят към опознаване и оценка на този тип рискове посредством съвместни усилия. През 2002

²² Guidance Note: Categorization and Assessment. IFC. http://ifcext.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/FinancialInstitutions_PrivateEquityFunds#Categorization. Изтеглен на 20.10.2012 г.



г. представители на девет международни банки съвместно с МФК и се събират в Лондон, за да обсъдят проблемите около екологичния и социалния риск в областта на финансовите услуги. В рамките на този форум четири от представените банки - ABN Amro, Barclays, Citi и WestLB достигат до консенсус относно необходимостта от създаването на рамкови критерии за управление на екологичния и социалния риск в проектното финансиране, които да бъдат приложими за всички индустрии по целия свят. Скоро след това тези банки стигат до заключението, че към момента най-подходящи и вече тествани във финансовия сектор са насоките разработени от МФК за финансиране в развиващите се пазари. Тези насоки включват следните документи:

- Политики по отношение на опазване на околната среда и обществото
- Стандарти за изпълнение
- Критерии за категоризация на рисковете

Така през следващата 2003 г. Принципите на Екватора са приети първоначално от девет световни финансови институции - ABN AMRO Bank, N.V., Barclays plc, Citi, Crédit Lyonnais, Credit Suisse First Boston, HVB Group, Rabobank Group, The Royal Bank of Scotland, WestLB AG и Westpac Banking Corporation. Към момента (м. октомври 2012 г.) Принципите имат 72 членове-банки и 3 асоциирани члена. По оценки на МФК, Принципите обхващат над 90% от проектното финансиране в развиващите се пазари.²³ Това е особено показателно, тъй като, от една страна, е илюстрация за признаване на значимостта на управление на екологичния риск от финансовата общност, от друга,





определя „правилата на играта“ за стопанските субекти, които търсят и получават финансиране за проекти в развиващите се пазари. Принципите, към които това обединение се придържа, са десет на брой:

- 1. Преглед и категоризация.** Когато се разглежда финансирането на даден проект, финансовата институция – член на Принципите на Екватора ще го категоризира в зависимост от значимостта на потенциалното му въздействие върху околната среда по съответните критерии на МФК
- 2. Оценка на екологичните и социалните последици от изпълнението на проекта.** За всеки проект, оценен в Категория А или В, кредитоискателят трябва да извърши оценка на последствията, за да може да изпълни изискванията на институцията – член на Принципите на Екватора, за посрещане на тези последици. Оценката освен това трябва да предлага дейности по митигация и управление на риска в съответствие на характера и мащаба на проекта
- 3. Приложими социални и екологични стандарти.** Този принцип се отнася за изготвяне на оценка на това на кои местни и международни стандарти трябва да отговаря проекта в зависимост от това дали се планира да се осъществява в страна от ОИСР с висок или с нисък доход (по определението на базата данни с индикатори на развитието на Световната банка) или извън тази организация. Целта на тази оценка е да покаже доколко предлагания за финансиране проект отговаря на приложимите регулаторни изисквания
- 4. План за действие и система за управление.** Общо казано, кредитополучателят трябва да демонстрира, че има план за





действие и система за управление на вредните последици от проекта, който разработва, ако той попада в категория А или В

5. **Консултации и предоставяне на информация.** Целта на този принцип е при извършване на проектите, които имат значимо въздействие върху околната среда и обществото (категория А и в някои случаи категория В) да се извършват консултации и да се предоставя необходимата информация на обществеността, особено на тази част от нея, която е пряко засегната
6. **Механизъм за отправяне на жалби.** Този принцип цели да осигури механизъм, при който засегнати от даден проект (категория А и в някои случаи – В) общности или лица да могат да комуникират съображенията си и/или оплакванията си до изпълнителя на проекта през целия негов цикъл
7. **Независим преглед.** За всички проекти категория А и в някои случаи – В, се предписва независим преглед на оценката на екологичните и социални ефекти от проекта от експерт, несвързан с кредитополучателя. Целта е да се подсигури придържане към Принципите на Екватора.
8. **Клаузи.** В споразумението с кредитополучателя има изискване за включване на клаузи, свързани със спазването на Принципите (при проекти категория А и В) като:
 - Да спазва екологичното и трудовото законодателство в страната, в която планира да разгърне проекта, да се съобразява с всички изисквания за необходимите разрешителни за работа
 - Да докладва периодично на кредитиращата институция (член на Принципите на Екватора), удостоверявайки, че спазва





поетите ангажименти по отношение на околната среда и обществото

- Да отстрани съоръженията си в случаите, за които това е приложимо, в съответствие с предварително съгласуван план
- Ако се установи, че кредитополучателят не спазва изискванията на кредитиращата институция, след определен от нея гратисен период за постигане на съответствие с нейните изисквания, тя си запазва правото да наложи санкции по свое усмотрение.

9. Независим мониторинг и докладване. Кредитиращата институция изисква за всички проекти категория А и в някои случаи В кредитополучателя да назначи експерт или да привлече външен специалист, който да проследява и да потвърждава информацията, която ѝ се предоставя

10. Докладване от страна на членове на Принципите на Екватора. Всички членове на Принципите на Екватора се задължават да докладват поне веднъж годишно пред обществеността напредъка си по прилагане на гореизброените принципи.²⁴

Както става видно от изброяването им, Принципите на Екватора обхващат цялостния проектен цикъл, те имат всеобхватно значение за развитието и управлението на проектите. В този смисъл те са важна стъпка към утвърждаване на значението на управлението на екологичния (и социалния) риск като част от цялостния финансов

²⁴ Вж. The Equator Principles. A financial industry benchmark for determining, assessing and managing social and environmental risk in project financing, June 2006, p. 2-11. <http://www.equator-principles.com>. Изтеглен на 20.10.2012 г.





риск. Приемането им и спазването им от членуващите институции само по себе си подкрепя това твърдение.

Освен международните финансови институции, редица институти са разработили методологии в помощ на банките за управлението на екологичния риск. Водещите банки в Централна и Латинска Америка към настоящия момент (2012 г.) са натрупали значителен опит в практикуването на тази дейност и са установил плодотворни връзки а академичните среди с цел. Пример в това отношение е Латиноамериканският център за конкурентоспособност и устойчиво развитие към бизнес училището INCAE, според класациите, първо по качество на предлаганото бизнес образование в Латинска Америка (Latin American Center for Competitiveness and Sustainable Development (CLACDS), INCAE Business School). В публикация на този център, изготвена от Едгар Рохас (Assessment of Environmental and Social Risks in Loan and Investment Projects: A Methodology, Second Edition, 2010) в помощ на банките подробно са описани механизмите на оценяването и управлението на екологичния риск.

Водещите международни финансови институции признават съществуването и значимостта на екологичния риск като аспект на кредитния риск. Целта на всички мерки, чието въвеждане се изисква от банките-получателите на кредитни линии от тези институции, е не да се затрудни усвояването на финансовия ресурс, а да се намали кредитния риск за портфейла и по този начин да се увеличи доходността на дейността.





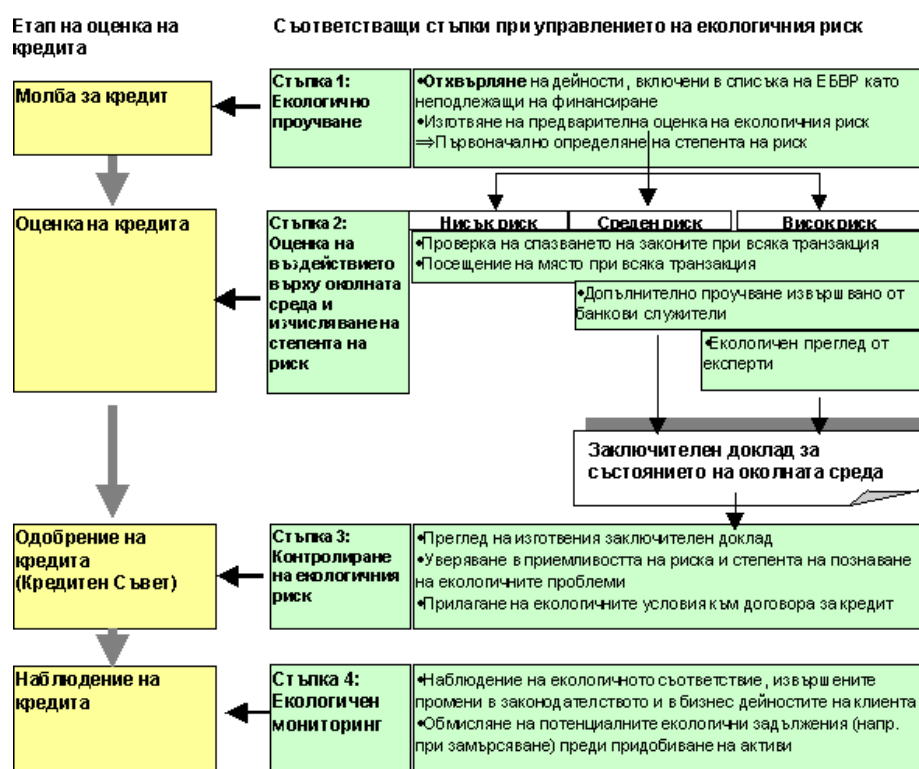
Въпроси за самоподготовка

1. Кои международни организации предлагат методологии за оценка на екологичния риск?
2. Какво представляват Принципите на Екватора?
3. Смятате ли, че е необходимо да има стандартни методологии за оценка на екологичния риск за всички банки по света или ако да, защо?
4. Как си обяснявате активната роля на банките на държавите от Латинска Америка в посока управление на екологичния риск?

ШЕСТА ГЛАВА. СЪПКИ ЗА ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ НА ЕКОЛОГИЧНИЯ РИСК В КОРПОРАТИВНОТО КРЕДИТИРАНЕ

Тъй като оценката на екологичния риск в България има значение основно за корпоративното кредитиране в България, по-долу се спираме на методите за неговата оценка и управление в този тип дейност.

Макар да има известни различия в методологиите, възприети от всяка една банка, която извършва оценка и управление на екологичния риск, по същността си стъпките са сходни. Те следват описаните по-горе методологии на ЕБВР и МФК.



Фиг. 3. Стъпки при управление на екологичния риск в кредитирането
Източник: Ръководство за управление на екологичния риск на ЕБВР



На първо място при получаване на искане за кредит, наред с извършването на първоначалната оценка на финансовия риск на клиента, се прави и специфична оценка на екологичния риск. Това става като се отчетат следните характеристики на искането за кредит:

- Тип индустрия
- Размер на кредита
- Срок на кредита
- Вид на обезпечението

Обикновено на всяка от тези четири категории се задава определено тегло, като теглото на типа индустрия е най-голямо, а на останалите три категории – равни по значение тегла (вж. Приложение 1). Защо това е така? Поради факта, че типът индустрия, т.е. видът на дейността, предопределя степента на замърсяване или потенциала за екологични проблеми. Затова и се смята, че значението на този фактор най-голямо. Останалите фактори – размер и срок на кредита и тип на обезпечението имат второстепенно значение. Принципът е: колкото по-голям е размерът на кредита, толкова по-голям е рискът за банката. За този показател обикновено се слагат прагове, например: кредит до 200 хил. евро (или щ. дол.) се смята за малък, кредит между 200 хил. евро и 1 млн. евро (или щ. дол.) се смята за среден и кредит за над 1 млн. евро (или щ. дол.) се смята за голям. Принципът по отношение на следващия показател е сходен – колкото е по-дълъг срокът на кредита, толкова е по-голям рискът за банката. Защо това е така? Защото колкото по-дълъг е срокът на изплащане на кредита, толкова по-голяма вероятност има преди изплащането му да настъпят промени както в състоянието и платежоспособността на кредитоискателя, така също и в правната рамка по отношение на околната среда, която има





отношение към дейността му. Освен тези два риска, съществува и трети – в течение на по-дълъг период поради недобро управление на екологичния риск от страна на бенефициента по кредита може да се появят реални екологични проблеми. По показателя срочност банките също залагат определени прагове – например до 6 месеца кредитът се счита за краткосрочен, между 6 месеца и 2 години – средносрочен и над 2 години – дългосрочен.²⁵

Типът обезпечение също е важен и различните по своята ликвидност и други качества обезпечения имат различен принос към цялостната оценка на екологичния риск. Така за най-ниско рискови се смятат най-ликвидните обезпечения – кеш, депозити и парични гаранции, тъй като в случай на проблем с платежоспособността на клиента банката може да възстанови загубите си почти без допълнителни разходи и усилия. Следващи по рисковост са земята, неизползвана за промишлено производство или в близост до такова, дълготрайни активи, неликвидни краткотрайни активи. Това е така, тъй като недвижимите активи могат да загубят от стойността си в периода, в който са заложи като обезпечение, и ако се наложи банката да ги осребри към даден момент е възможно да не успее да реализира стойността им и в резултат на това да трябва да отрази загуба. Примерите в това отношение са многобройни от началото на финансовата криза, когато цените на недвижимите имоти в редица държави по света, включително и в България, спаднаха. Като най-рискови обезпечения от гледна точка на екологични проблеми се смятат земите, използвани за промишлени цели или в близост до такива с доказана степен на замърсяване. Това е така, тъй като при добиване право на собственост над такъв имот, за да го продаде и

²⁵ Ръководство за управление на екологичен риск на ЕБРР. www.ebrd.com





покрие загубите си от неизплатения кредит, банката може да трябва първо да отстрани замърсяването. В противен случай едва ли ще се намери купувач за него или дори и да се намери, цената, която той ще предложи, ще бъде много по-ниска от тази, на която имотът първоначално е бил оценен и банката ще загуби. Освен това, по смисъла на приетият в България Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети банката в качеството си на собственик на имота може да бъде подведена под отговорност за неотстраняването на екологичните щети.

Особен проблем за банките представлява оценката при последния от трите типа обезпечения: неликвидни активи (недвижими имоти – земя, промишлени и стопански постройки и пр.), които биха могли да имат екологични проблеми, или за които се знае, че са имали екологични проблеми в миналото - имало е информация по медиите, фирмата-собственик е била санкционирана от контролните органи или е имало протести на местни жители и неправителствени организации. В такъв случай пред банката стои проблемът как да третира подобно обезпечение – дали да го приеме, и ако го приеме – на каква стойност да бъде оценено, дали да го отхвърли, и ако го отхвърли, какво да писка в допълнение. Този въпрос е от значение, тъй като ролята на обезпечението е да послужи за покриване на загуби за кредитиращата институция, в случай, че клиентът се окаже в невъзможност да изпълнява задълженията си по заема. Когато банката приема обезпечение, тя трябва да смята какво би правила с него, ако го придобие. В контекста на законодателството в България ако се установи, че дадено предприятие замърсява околната среда, собствениците са длъжни да положат грижи да почистят природата като върнат положението каквото е било преди замърсяването (Закон





за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети, обнародван в Държавен вестник през м. април 2008 г.²⁶). Ако се докаже, че дадено съоръжение замърсява и то вече е придобито от банката като обезпечение по лош кредит, тогава банката ще носи отговорност и ще бъде задължена да предприеме действия за отстраняването на щетите. В някои случаи това може да бъде изключително скъпо начинание и особено в ситуацията на криза, когато банките се стремят да оптимизират разходите си. Към тях трябва да бъде добавен и репутационният риск, свързан с подобни дейности. Прочистването на природата неизбежно ще попадне в медиите и тогава банката ще трябва да се грижи не само да изчисти природата, но и собственото си име.

Поради значимостта на проблема с недвижимите активи като обезпечения, препоръката на автора е, когато се прави първичната оценка на екологичния риск и са налице няколко обезпечения от различен тип – например депозит (високо ликвидно обезпечение с нисък риск), земя или др. недвижим имот, за който няма история за екологичен проблем или няма потенциал за такъв тип проблеми (напр. жилищна сграда, офис помещения и др. подобни) и имот с опасност от екологични проблеми и с история за такъв тип проблеми (напр. мандра, чийто собственик в миналото е бил глобяван за липса на пречиствателно съоръжение за отпадъците), при изчисляването на риска да се приема теглото на най-ниско ликвидното и рисково обезпечение. Разбира се, това ще доведе до завишена крайна стойност на оценката на риска, което и би било основното възражение срещу предлагания подход. Той обаче ще даде по-голяма сигурност на банката при вземане на решение за това дали да бъде отпуснат даден

²⁶ Вж. www.lex.bg





кредит или не. Освен това, информираността при вземането на това решение ще бъде по-добра, отколкото ако рискът бъде подценен. Накрая, след изчисляването на риска, във формуляра, който се използва за смятане на риска, експертът по кредитиране може да впише собственото си мнение ако смята, че трябва да се обърне внимание на дадена особеност на клиента (вж. отново Приложение 1). Например на вида на обезпеченията, на типа индустрия и региона, в който работи клиента и пр. Тази информация е предназначена за членовете на органа, който решава дали кредитът да бъде отпуснат или не (Кредитен комитет, Кредитен съвет и пр.).

След като се направи първоначалната оценка на екологичния риск (нисък, среден или висок), следва посещение на клиента на място. Това посещение е стандартна практика в корпоративното банкиране и то се прави с цел опознаване на клиента и неговата дейност. В рамките на визитата се попълва стандартна форма за отчет, който по отношение на оценката на екологичния риск се свежда до отговор на няколко основни въпроса (вж. Приложение 2). Разбира се, не би могло да се очаква, че банковите служители ще станат експерти по екология и това не е необходимо. Идеята е при посещението на клиента те да се постараят да обърнат внимание на някои важни аспекти от неговата работа, тъй като това има пряко отношение към платежоспособността му – сегашна и бъдеща. Тук естествено възниква въпросът – как би могъл банковият служител да установи има ли екологични проблеми или потенциал за такива в дадена фирма? Как експертът по кредитиране да се ориентира в особеностите на толкова различните видове дейност, които банката финансира? Тъй като това е проблем в световната банкова практика, който е пречка пред прилагането на оценка на екологичния риск, някои





мултинационални финансови институции като ЕБВР и МФК в резултат на сериозни дългогодишни проучвания съставят насоки по икономически сектори и подсектори в помощ на банковите служители. Тези насоки представляват сбита информация за това каква е същността на даден производствен процес, къде могат да възникват екологични проблеми, каква е историята от практиката към момента. Текстът на насоките за един сектор е средно не повече от няколко стандартни страници. Преди визита банковият служител трябва да се запознае с него и по този начин ще бъде подготвен да обърне внимание поне на най-значимите и видимите особености на работата на своя клиент (вж. Приложение 4). Трябва да се отбележи, че насоките са много полезни не само за конкретните цели на идентифициране на екологичните рискове, но и за информиране на банковите служители за особеностите на дейността на клиентите. Когато банковият служител е информиран и демонстрира познание на особености на сектора пред клиента, той спечелва неговото доверие и уважение, което е важна част от изграждането на плодотворни и дългосрочни отношения. Така че активното използване на насоките неусетно с времето повишава квалификацията на банковите служители, които се занимават с кредитиране и те започват да стават по-чувствителни към нуждите на своите клиенти. Познаването на особеностите на дейността на клиента с цел управление на екологичния риск за банката, както беше подчертано по-горе, ще доведе и да установяване на това къде тя може да се включи с предложение за допълнително сътрудничество, за да помогне на клиента в усилията му да спазва законодателството и да работи природосъобразно. Фиг. 11 илюстрира взаимосвързаността на



управлението на екологичния риск и използването на новите пазарни ниши от банките.



Фиг. 4. Ефекти от управлението на екологичния риск за банките

Разбира се, при попълването на отчета за посещението, в който трябва да бъдат отразени и установените екологични проблеми, ако има такива, се разчита и на добросъвестното отношение на клиента. То е важно особено за събиране на информация относно предишни санкции, които са му били налагани. В този случай практиката показва, че банките предлагат на клиента да подпише декларация, ще предоставя добросъвестно информацията, която му се поиска във връзка с дейността му и след това се преминава към въпросите относно взаимодействието му с контролните органи и историята с тях (Вж. Приложение 3).



Освен гореспоменатите четири критерия, при първоначалната оценка на екологичния риск трябва да се отчете значението и на други четири качествени показатели:

1. Финансова състоятелност
2. Управленски капацитет
3. Степен на иновативност
4. История

Това е много важно, тъй като то ни дава по-голяма пълнота на първоначалната оценка. Дадено предприятие може по същността на дейността си да има потенциал да причини значими екологични проблеми и поради това да бъде оценено като носещо висок риск за финансиращата банка. При отчитане обаче на втората категория критерии – качествените, може да се окаже, че оценката, която технически се получава при попълване на скоринг картата (Приложение 1) трябва да бъде коригирана. Първият критерий – финансова състоятелност има значение от гледна точка на възможността да се посрещат евентуални глоби и други санкции от контролните органи, а също така и да се изграждат мощности, които да контролират замърсяването (пречиствателни станции и пр.). Управленският капацитет е важен, тъй като той показва доколко значимостта на екологичните проблеми се осъзнава от ръководството и оттук – доколко то се стреми да се справя с тях по ефективен начин. Степента на иновативност има отношение, тъй като тя отразява доколко фирмата въвежда нови технологии, които да намаляват замърсяването и по този начин да отговаря на законовите изисквания по различните видове норми. Историята като критерий никак не е за подценяване. Информацията за нея ни показва доколко ръководството се е стремяло да отстранява



екологичните проблеми и по този начин да не се излага на опасност от санкции, а също така и доколко като цяло фирмата е била подложена на контрол от съответните органи и доколко те са запознати с работата ѝ.



Фиг 5. Взаимовръзка между екологичния риск и други рискове за банките

След като първоначалната оценка на риска бъде изготвена и изчислена и отчета от посещението на клиента попълнен, двата документа придружават останалата документация за кредита и биват разглеждани от органа, който отпуска заемите в институцията.

Както става ясно от изложението дотук, оценката на екологичния риск и констатациите от визитата имат информативен характер. Те не възпрепятстват процеса на кредитиране, а просто допълват информацията за риска, който банката поема при взаимоотношенията ѝ с даден клиент. Органът, който взема крайното решение има правото да откаже финансиране или да изиска



изготвянето на допълнително детайлно проучване на екологичните аспекти на дейността на клиента, ако прецени, че екологичния риск за банката е необосновано висок. Този подход авторът счита за най-удачен особено за България, тъй като в нашата страна все още екологичното законодателство и прилагането му съществуват съвсем отскоро. Освен това, чувствителността на обществото спрямо екологичната тематика като цяло все още не е висока, за да провокира систематично следене за екологични проблеми, дължащи се на работата на една или друга фирма и за налагането на санкциите. Картината обаче се променя, макар и бавно, затова банките трябва да отразят този феномен, ако имат желание както да се предпазят от рисковете за себе си, така и да идентифицират нови възможности за предлагане на екологични продукти или на такива, които подобряват екологичния профил на клиентите.





Трябва да запомним, че.....

Климатичните промени водят до редица екологични рискове, те от своя страна, налагат промени в законодателството на страните, поели ангажменти за борба с тях. За да се управляват екологичните рискове, те трябва да могат да бъдат оценявани. Международни институции като Световната банка и ЕВБР в резултат на дългогодишни проучвания са създали методологии за оценка и управление на екологичните рискове. Тези методологии, твърде сходни помежду си, са възприети от мнозинството от финансовите институции, които имат желание да обхващат екологичните рискове в оценката на кредитния риск на портфейлите си. Те стъпват на отчитането на четири фактора: вид на икономическата дейност на кредитоискателя, размер на кредита, срок на кредита и вид на обезпечението, като първият е с най-голяма тежест. Към това се прибавят впечатленията от посещенията на клиента място и разговорите с него за екологичните проблеми, пред които е изправен.

Редица финансови институции по света прилагат оценката на екологичния риск и по този начин постигат по-детайлна и адекватна преценка за кредитния риск. Екологичният риск има отношение също така и към проявлението на оперативния и пазарния риск. В България търговските банки правят своите първи стъпки в тази посока. Те започват да се интересуват от темата основно под въздействие на изискванията на ЕВБР, която е донор за редица то тях, и която изисква управление на екологичния риск от страна на бенефициентите си. В



последствие постепенно те откриват значимостта на този риск и ползите за себе си от управлението му.



Въпроси за самоподготовка

1. Кои са критериите, по които се прави първоначалната оценка на степента на екологичен риск?
2. Защо има значение какъв е видът на обезпеченията за оценка на екологичния риск на кредитите?
3. Очертайте връзката между правния, кредитния, екологичния и репутационния риск за банката.
4. Защо трябва да се прави и качествена оценка на екологичния риск, освен количествената?





ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Банките, а в някаква степен и другите финансови институции (застрахователни дружества, небанкови финансови институции, дружества за управление на активи и пр.), имат значима централна роля за развитието на икономиката, която се осъществява чрез двата основни мултипликатора – кредитния и депозитния. Тяхната цел е да печелят и за тях е важно да се приспособяват бързо към заобикалящата ги среда, за да могат адекватно да отговорят на рисковете и на възможностите, които тя им предлага. Климатичните рискове и редица съпътстващи и непряко свързани с тях екологични рискове имат пряко отношение към дейността на всички финансови институции независимо от това дали всички те искат да отчетат факта или не. Това се осъществява посредством клиентите на финансовите институции, които са изложени на тези рискове. В полза на финансовите институции е да започнат да опознават климатичните рискове, за да могат да оценяват и управляват по-пълноценно кредитния си риск. Да се пренебрегват означава да не се отчитат измененията в икономическата среда и това рано или късно ще се отрази под формата на материални загуби.

Освен рисковете, банките разбират, че променящата се среда е силно хранителна и за нови възможности. Пазарите на чисти технологии, на въглеродни емисии, на зелени строителни методи и още много други са плод на точно същите промени в средата, които пораждат и рисковете. Банките и останалите финансови институции, които имат визията да осъзнаят промените, се възползват от тях и създават нови пазарни ниши на устойчив бизнес за своите клиенти и



за себе си. Обединенията на финансовите институции на глобално ниво подпомагат обмена на информация и доказателство за това са както вече многобройните научни изследвания в тази област, така и многообразието от финансови продукти, които намират своето място на пазара и носят печалби за финансовите институции в различни краища от света.

Финансовите институции в България правят своите първи крачки в тази посока. През последните пет години се наблюдава засилен интерес към темата за околната среда. Той намира израз основно в програми за вътрешно управление на ресурсите на институциите и повишаване на екологичното съзнание на служителите – похвална цел с вече доказани добри резултати. Управлението на екологичния риск и възползването от новите възможности в момента прохождат. Все още представата за екологични риск е слаба и управлението му се асоциира с нетипични за финансовите институции дейности. Разбирането, че той представлява аспект на кредитния риск все още не се е наложило. Постепенно обаче картината се променя. На пазара вече има банки, приели процедури за управление на екологични риск в кредитирането. Макар това да става основно под въздействието на изисквания на донори като МФК и ЕБВР, то е необходимата първа крачка в посока промяна на традиционните възприятия за кредитния риск и изграждане на така необходимата вътрешна експертиза.

Бъдещето ще покаже как ще се развият промените в климата и екологичните проблеми, финансовите институции обаче трябва да бъдат подготвени, за да могат да отстояват ключовата позиция, която заемат като посрещащи нуждите на обществото.





ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Формуляр за екологично проучване

Този формуляр следва да се използва за обобщаване на събраната информация и направените заключения по време на Екологичната проверка на кандидата за кредит. Формулярът служи на кредитния инспектор при определянето на първоначалната оценка на екологичния риск и следва да се прибави в кредитното досие.

Формуляр за проверка на опазването на околната среда				
Име на кандидата/ референция на кредита:				
Кредитен инспектор:		Дата:		
Критерии за отпускане на кредит	Степен на риск (с оценка за всеки критерий)	Рисково тегло	Оценка *тегло (да се изчисли)	
Дейност (опишете по-долу)	1 (нисък) 2 (среден) 3 (висок)	40		
Размер на кредита (щ.д.)	1 (<\$200,000)	20		

(укажете по-долу) 	2 (\$200,000 - \$1 милион) 3 (>\$1милион)		
Срок на кредита: (укажете по-долу) 	1 (< 6месеца) 2 (6 месеца – 2 години) 3 (> 2 години)	20	
Вид на обезпечение: (укажете по-долу) 	1 (Ликвидни средства напр. парични средства, гаранции) 2 (Земя неизползвана за промишлено производство или в близост до такова, дълготрайни активи, неликвидни краткотрайни активи. 3 (Земя използвана за промишлени цели или в близост до такава, доказана степен на замърсяване)	20	
Общо (сумирайте колоната и отнесете към съответния клас по-долу)			
Първоначална оценка на екологичния риск (моля отбележете):	Висок	Висока степен	250-300
	Среден	Средна степен	150-249
	Нисък	Ниска степен	100-149
Коментар:			



По-нататъшна оценка на екологичния риск и необходима отчетност:	
--	--

Източник: ЕБВР



Приложение 2

Формат на доклад за екологична дължима грижа за малки кредити

(само за кредити под \$100,000)

Име на кредита:

1. Естество на кредита

[дейност на предприятието, разходи по проекта, физически размер, направени прехвърляния на собственост или текущи операции, планове за бъдещо строителство]

2. Степен на екологичния риск [Висок, Среден, Нисък]

3.Използвана информация за състоянието на околната среда:

[като екологични разрешителни, официални заключения и изявления за състоянието на околната среда, гаранции или репрезентации от кредитополучателя]

4.Основни екологични въпроси

[Кои са основните последствия за околната среда, рискове, задължения и ползи, свързани с инвестицията?]

5. Законово съответствие в областта на екологията

[Спазва ли предприятието националното законодателство и стандарти за опазване на околната среда, здраве и безопасност на труда?]

6. Предложени клаузи в областта на опазването на околната среда, изисквания за мониторинг и контрол

[Посочете всяка подходяща клауза, която трябва да бъде включена в договора за кредит, включително осигуряване на информация за извършени наблюдения]

7.Понататъшни необходими действия

[Избройте действията, които трябва да предприемат съответно кредитният инспектор, съ-инвеститори, консултанти по екологични въпроси]



8. Съответствие с обществените стандарти

Спазва ли кредитополучателя националните изисквания за защита на работника както и изискванията свързани с детския труд, забраната на принудителен труд и не дискриминиращото отношение към работника на работното място.

КРЕДИТЕН ИНСПЕКТОР

ИМЕ: _____

ПОДПИС: _____

ДАТА:

Източник: ЕБВР

Приложение 3. Избрани екологични клаузи

Тези клаузи имат за цел да дадат представа за възможните условия, използвани в договорни споразумения. Преди включването на клаузите, или части от тях в текстовете на споразуменията, трябва да потърсите консултация с юристи.

Подготовка на действията на клиента за овладяване на екологичните рискове, открити при екологичната оценка на проекта, и осигуряване на изпълнението им

1. Клиентът трябва вече да е изготвил план за действие по околната среда, (*) [и план за екологичен мониторинг/план за обучение на персонала/авариен план за действие на обекта] за експлоатация на обекта, в който се дава следната информация:

- [Посочете как проектът ще спазва съответните екологични стандарти/ изискванията на банката във връзка с _____(определете)];
- [Посочете дейностите по проекта и екологичните компоненти, които ще подлежат на мониторинг, местата за осъществяване на мониторинг, честотата на



замерванията, стандартите, критериите и техниката на провеждане на мониторинг.];

- [Определете лицето от фирмата, което ще носи пълната отговорност по въпросите на околната среда, здравето на работниците и охраната на труда].

() Примери за други екологични програми за действие, които може да се изискват: план за управление на околната среда, план за мониторинг на околната среда, план за обучение на работниците, аварийен план.*

2. Клиентът трябва да осигури наличието на съответни средства от бюджета си за покриване на капиталните и производствените разходи, в т.ч. опитни квалифицирани работници за мерките по опазване на околната среда, посочени в _____ [Екологичната оценка/условията в разрешителното _____, издадено от _____ (посочете)/плана за действие по околната среда]. Тези средства трябва да включват минимум, _____ (опишете подробно сумите, които трябва да се предвидят за необходимите по други клаузи екологични мерки).

3. Компанията се задължава да изпълнява клаузите за мониторинг на околната среда [контрол на замърсяването/обучение на работниците], определени в плана за действие по управление на околната среда [включен в раздел _____ / договорен с банката в Раздел _____ (виж (1))] и да предоставя на банката обобщаващ доклад за тези дейности в срок [30 дни след края на всяко финансово тримесечие].

4. *При приватизиращи/приватизирани фирми:* Клиентът трябва да:

- _____ е договорил [с отговорната по приватизацията държавна инстанция; бившия собственик/ оператор на





съоръжението] клаузи [или: споразумение, определящо отговорностите на всяка от страните] за замърсяване на околната среда в миналото и/ или за разходите за почистване или други разходи, свързани със замърсяването.

5. *Изясняване на отговорностите за настоящо/бъдещо замърсяване между съседни фирми или в случай на общи съоръжения:* Клиентът и _____ (името на съседната фирма) сключиха споразумение, удовлетворяващо банката, определящо отговорността на всяка от страните по отношение елиминирането на потенциално замърсяване на почвите и подземните води на обекта (или извън обекта), както и заплащането на щетите, глобите или други разходи, свързани с (продължаващо/миналото замърсяване на въздуха, почвите или повърхностните/подземните води, в резултат от дейността на съоръженията от всяка от страните.

Екологични мерки, свързани с изпълнението на проекта и дейността на клиента

6 Клиентът се задължава да извършва своята дейност [в т.ч. дейностите на свои подразделения или клонове] като надлежно се съобразява с екологичните фактори,

- [както и в съответствие с международно приетите здравни и трудово-охранителни практики];
- [в съответствие с добрите международни промишлени практики];
- [включително спазването на екологичните, здравни и трудово-охранителни закони и наредби, приложими в _____ (страната)]. Виж и точка (7) по-долу;



- Без да се ограничава в общото приложение на горното, Клиентът се задължава да:
 - осигурява необходимото внимание по отношение на вредните екологични ефекти като _____ (опишете възможните проблеми – ерозия, дренажни течове, изчерпване на подпочвените води и др.) и други увреждания на околната среда [или на важни културни и исторически обекти], при проектирането, строежа, експлоатацията и поддръжката на съоръженията по проекта.
 - гарантира, че във връзка с изпълнението и действието на проекта ще използва съответстващи мерки за опазване на здравето, безопасността и околната среда.
 - § _____ взема необходимите мерки за осигуряване спазването на следните стандарти за екологичен мониторинг, в съответствие с приемливи за банката процедури: _____ (опишете).

Мониторинг и докладване на екологичните показатели

7. Клиентът се задължава да представи на банката, веднага след като бъде изготвен, но не по-късно от (...) дни, след края на (финансовата) година, годишен доклад за състоянието на околната среда, здравето на работниците и охраната на труда, свързани с проекта, във формат, удовлетворяващ банката, включващ копия от цялата налична информация за околната среда, която фирмата има за пред властите и други случаи, за:

- Текущото състояние на разрешителните за околната среда, здравето на работниците и безопасността,





лицензите и други одобрения, необходими по проекта и дейността на клиента [вкл. копия от подновени и изменени одобрения].

- Резюме на случаите на несъответствие с действащите екологични закони [вкл. правни или административни действия, спрямо клиента или глоби, санкции или завишени такси, налагани на клиента].
- Напредъкът по изпълнението на екологичния план за действие.
- Опазване здравето на работниците и мероприятията по безопасността [вкл. програми за обучение], предприети от клиента.
- Обществени оплаквания/становища, ако има постъпили такива.

Докладът трябва да отразява предприетите или предложени от клиента стъпки за решаване на проблемите в горните области и да определя представител на фирмата, носещ пряка отговорност по въпросите на околната среда и безопасността.

8. Клиентът се задължава да изпрати незабавно уведомление до банката за всеки инцидент или авария, свързани с проекта и с очакван отрицателен ефект върху околната среда или здравето и безопасността на работниците. По-специално, за подобни злополуки се считат случаите: (1) при които законът предвижда уведомяване на властите за инцидента/ аварията; (2) при които инцидентът/ аварията е предизвикал смъртта на работници или множество сериозни наранявания, с необходимост от хоспитализация; (3) при която е била информирана широката общественост чрез медиите.





Екологично законодателство и разпоредби, приложими към проекта

9. Клиентът се задължава да гарантира, че проектът е предназначен и изпълняван, а съоръженията по проекта са проектирани, конструирани, инсталирани, експлоатирани и поддържани, в съответствие с цялото действащо национално, регионално и местно екологично и здравно законодателство и други нормативни разпоредби. Без да се ограничава в общото приложение на горното, Клиентът трябва спазва:

- _____ (наименованието на действащия екологичен закон) от _____ (дата) и допълненията му, или всеки предшестваш го закон;
- всички действащи наредби и стандарти, свързани с (посочете съответната област), издадени от (името на съответната екологична институция); и
- всички срокове и условия на _____ (посочете необходимото екологично одобрение или разрешително) от _____ (дата), издадено от _____ (името на съответната екологична институция).

Източник: ЕБВР





Приложение 4

Пример за екологични насоки по под-сектори

МЛЕЧНИ ПРОДУКТИ

Описание на процесите

Това ръководство разглежда производството на млечни продукти, включително течено масло, кондензирана суроватка, извара, сладолед, кондензирано и сухо мляко, суха суроватка, течни продукти, натурално и преработено сирене. Типичните процеси са складирането в хладилници, пастьоризацията/стерилизацията, обезмасляването и пакетирането.

Резюме на основните рискове и отговорности, свързани с околната среда

Третиране и заустване на отпадните води

Един от основните екологични проблеми, свързвани с производството на млечни продукти, е заустването на отпадните води. За почистващи, санитарни, охлаждащи и производствени цели са необходими големи количества вода. Повечето големи млекопреработвателни предприятия притежават разрешителни от местните регулаторни власти, в които са определени ограниченията за различните замърсители. Тези разрешителни могат да се отнасят за отпадни води, изхвърляни в канализацията, или в течащите води (в много страни властите, които са отговорни за канализациите, са различни от тези, които отговарят за водните басейни). Основните параметри, които се вземат под внимание в разрешителните за отпадни води, генерирани от млекопреработвателните предприятия, са



биологичната потребност от кислород (БПК) и неразтворените вещества (НВ).

Хигиена на храните и замърсяване на продуктите

Млечните продукти могат да бъдат замърсени в резултат на погълнати от пасящите животни замърсени растителни вещества (например радиоактивни изотопи, диоксини, ДДТ и други разтворими в мазнини пестициди) чрез процеса, познат като биологично натрупване, или по време на преработката и транспортирането (микробиологично замърсяване). Чрез контрол на суровините се идентифицира наличието на входящи замърсени суровини, а стандартите за хигиена на храните трябва да се преразгледат с цел намаляване на риска от микробиологично замърсяване.

Миризми

В зависимост от местоположението на предприятието, контролът на миризмите може да бъде значителен проблем за намиращите се в съседство заводи и жилищни квартали. В най-тежките случаи се налага инсталирането на оборудване за контрол на миризмите. Проблемите с миризми са породени главно от лошо стопанисване и неадекватно управлявани пречиствателни станции за отпадните води.

Охлаждащи агенти

Системите, работещи с амоняк и хлорфлуоровъглероди (ХФВ), се използват за замразяване в много млекопреработвателни предприятия. Те са проблемни, защото в тенденцията в световен мащаб е към поетапно извеждане от употреба на ХФВ (за които се смята, че са една от основните причини за изтъняването на озоновия слой в атмосферата), а и заради подробно документираната токсичност на амоняка за хората, животните и растенията.





Емисии във въздуха

За процесите на пастьоризация/стерилизация се изисква значителен капацитет за генериране на топлина. Много от големите млекопреработвателни предприятия разполагат със свои собствени котли, чрез които посрещат големите нужди от висока температура. Емисиите от котлите зависят от използваното гориво (твърдо, течено или газ). Големите котли, работещи с твърдо гориво, могат да изпускат емисии с високи концентрации от серен двуокис (SO_2), азотен окис (NO_x), въглероден окис и въглероден двуокис (CO и CO_2) и твърди частици (сажди и прах от горенето). Ако последните надминат допустимите норми, отбелязани в разрешителното на предприятието за емисии във въздуха, може да се наложи смяна на котлите или смяна на използваното гориво.

Финансови последици

Отпадни води

Разходите, свързани с изхвърлянето на отпадни води, могат да възникнат по различни причини. Същите включват:

- ☐ Необходимостта да се плащат глоби за замърсяване на разположени наблизо течащи води;
- Ако са превишени нормите, посочени в разрешителното, може да се наложат глоби, а регулаторните власти могат да изискат от предприятието да изгради локална пречиствателна станция за отпадните води, което ще доведе до значителни капиталови разходи;
- В тази връзка, инвеститорът трябва да прецени дали – в рамките на изискванията на съответните наредби и стандарти – ще бъде по-ефективно отпадъците да се преработват



(частично или напълно) на обекта, или да се отвеждат в канализацията за последващо пречистване в общинската пречиствателна станция;

- Може да се наложи инспектирането, подновяването, заменянето или пренасочването на отточните системи;
- Може да се наложат капиталови разходи за инсталирането на допълнителни маслоуловители и резервоари за утаяване.

Хигиена на храните и качество на продукцията

Млечните продукти могат да се замърсят от източника или при преработката. Това може да има много сериозни последици за потребителя (от гледна точка на исквете за обезщетение) и от гледна точка на експортните пазари (за остатъчни елементи). За производствените съоръжения са необходими значителни подобрения в хигиенните стандарти с цел намаляване на риска от замърсяване по време на преработката и за покриване на стандартите за хигиена на хранителните продукти на Европейския съюз.

Намаляване и предотвратяване на миризмите

Инсталирането на съоръжения за контрол на миризмите може да е свързано с големи разходи, в зависимост от местоположението на предприятието. Намаляването и избягването на миризми е много по-ефективно, отколкото контрол от типа “на края на тръбата”.

Охлаждащи агенти

Разходите, свързани с най-често използваните видове охлаждателни агенти, включват:

- □ Разходи за постепенно извеждане от употреба на ХФВ и за контрол и заместване на амоняка; и,



- Разходи за технически промени, които може да се налагат заради употребата на алтернативни охладители.

Други потенциални проблеми, свързани с околната среда

Съхранение на сода каустик и на масла

Типичните складови съоръжения могат да бъдат, както следва:

- Цистерни, резервоари за сода каустик и за киселини и резервоари за течено гориво;
- Комплекси от резервоари за съхранение на готова продукция; и,
- Варели с разнообразни добавки, каустик, дезинфектанти, миещи препарати и почистващи средства.

Ето защо е важно да се имат предвид следните въпроси:

- Вторична защита на цистерните.
- Редовни проверки за изправността на подземните резервоари за складиране и цистерните за гориво.
- Мерки за предотвратяване на пожари и аварии и начини за бързо реагиране.
- Замяна на веществата, които трябва постепенно да бъдат извадени от употреба, напр. ХФВ.
- Употребата на химикали (обикновено киселини или каустик) за почистване на тръбопроводите и съдовете.

Азбест и полихлорирани бифенили

Възможно е да се наложи отстраняването на азбеста и полихлорираните бифенили (ПХБ) от обекта.

- Азбест може да има в строителните материали и в изолацията на тръбите.



- 
- ПХБ може да има в трансформаторните масла/хидравличните масла и в кондензаторите.

Подобряване на околната среда

Потенциалните подобрения в околната среда включват:

- Повишаване на качеството на продукта, което зависи от качеството на използваните суровини (особено, ако се разглежда възможността за експорт в ЕС/САЩ или Азия);
- Повишаване на стандартите за хигиена на хранителните продукти в производствените съоръжения;
- Засилен мониторинг и контрол на изхвърляните отпадни води;
- Мерки за намаляване на отпадъците (особено на отпадни продукти);
- Процедури, които осигуряват редовно инспектиране на дренажните системи за повърхностни и мръсни води, маслоуловителите и шахтите;
- Редовно вземане на проби и анализ на изхвърляните от обекта отпадни води;
- Поддръжка и ефективност на намиращата се на обекта пречиствателна станция за отпадни води;
- Редовни проверки на качеството на хранителните продукти.

Повечето от тези мерки, чрез които могат да се покрият нормативните изисквания и да се намалят вредите и рисковете, са евтини, ефективни и изискват ниско или средно технологично ниво.



План за действие по околната среда

Планът за действие по околната среда трябва да се съсредоточи върху следното:

- ☐ Въвеждането на системи за управление на отпадъците, които са безопасни, хигиенични, предотвратяват натрупването на отпадъци и намаляват използването на човешки труд;
- Установяване на ясни, ефективни и изпълними процедури за управление на отпадъците чрез наръчник за работа, процедурно ръководство или други такива документи;
- Обучение на персонала, за да се осигури стриктно спазване на процедурите;
- Мониторинг на причините за образуване на отпадъци;
- Редовни проверки и контрол на съоръженията за пречистване и депониране на отпадъци, за да бъдат те в съответствие с наложените изисквания и условия за работа.

Насоки за провеждане на първоначалните посещения на обектите

При посещения на обектите на потенциални заемополучатели или по време на надзора за целесъобразно използване на заема, използвайте следните правила като практическо ръководство:

- ☐ Източниците на суровини и преглед на замърсяването – по-конкретно анализ на параметрите на



замърсяването (напр. пестициди, хербициди, радиоактивност, тежки метали, промишлени замърсители).

- Стандартите за хигиена на хранителните продукти на обекта и резултатите от предишните хигиенни инспекции.
- Изискванията, посочени в разрешителното, като специално внимание трябва да се обърне на наредбите за изхвърляне на отпадните води, за хигиена на хранителните продукти и за качеството на продуктите.
- Данни за качеството на отпадните води и нарушения на разрешителното за отпадните води.
- Условията и срокът на валидност на всички разрешителни.
- Проблеми, свързани с миризмите и другите емисии във въздуха.

Трябва да се осъществят контакти с местните контролни органи, за да се установи дали предприятието до момента е спазвало нормативните изисквания и дали има подадени оплаквания от граждани.

Източник: Ръководство за управление на екологичните и социални рискове. ЕБВР





ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

Източници на кирилица

1. Ръководство за управление на екологичен риск на ЕБРР. www.ebrd.com
2. Програма „Енергийна ефективност и зелена икономика“. Оперативна програма „Конкурентоспособност“ 2007-2013. УниКредит Булбанк. Информационен бюлетин.
http://www.unicreditbulbank.bg/weblayout/groups/bulbankwebsite/documents/bbproductdocument/bg_eu_funds_newsletter_beeciff.pdf
3. Прогнозират фалити във ВЕИ сектора догодина. 17.09.2012
<http://banks.dir.bg/2012/09/17/news12008190.html>
4. Отчетите за корпоративна социална отговорност на Юробанк И Еф Джи България АД от 2009, 2010 и 2011 г., www.postbank.bg
5. Обявиха банките-партньори по новата схема за бизнеса – Енергийна ефективност и зелена икономика. Орга. 26.04.2012 г., <http://ogra.bg/1667/1667/>
6. Кредити по програма за енергийна ефективност от KfW. Райфайзенбанк България.
http://rbb.bg/bg-BG/Corporate_Customers/Loans/KfW
7. Банките отчитат засилен интерес към Програмата за енергийна ефективност REECL. 14.06.2012г., Енергетика, екология, икономика. http://3e-news.net/show/24634_bankite%20otchitat%20zasilen%20interes%20kym%20programata%20za%20energiina%20efektivnost%20reecl_bg/
8. Банка ДСК представя целевия си кредит за финансиране на проекти за енергийна ефективност в дома на есенния Пловдивски панаир. Прессъобщение на ДСК.
https://dskbank.bg/Page/default.aspx?xml_id=/bg-BG/About/announcements/.7988/.92/.7987_04_02_09_20_50_0388
9. „УниКредит Булбанк ще участва в „Часът на Земята“ на WWF,
http://www.unicreditbulbank.bg/bg/Media_Centre/Events/2012/BG_EVENT_31_03_2012, изтеглен на 30.10.2012 г.
10. „УниКредит Булбанк участва активно в изграждането на по-енергийно ефективна икономика“, 11.05.2012,
http://www.unicreditbulbank.bg/bg/Media_Centre/News/2012/BG_NEWS_11_05_2012_ECONOMY



Източници на латиница

1. An Introduction to Climate Change: the Science Behind the Phenomenon. UNEP FI, 2012
2. 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.
3. Hadley Centre (UK Meteorological Office GCM centre) <http://www.metoffice.gov.uk/climatechange/science/hadlycentre>
4. Dai, A., K. E. Trenberth, and T. Qian, 2004: A global data set of Palmer Drought
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Milly, P. C. D., R. T. Wetherald, K. A. Dunne, and T. L. Delworth, 2002: Increasing
9. 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.
10. Rahmstorf, S. A Semi-Empirical Approach to Projecting Future Sea-Level Rise
11. "Climate Change and Financial Services: Why Does It Matter?", UNEP FI, 2012
12. Sullivan, R. "Investment-Grade Climate Change Policy: Financing the Transition to the Low-Carbon Economy," Institutional Investors Group on Climate Change (IIGCC), the Investor Network on Climate Risk (INCR), the Investor Group on Climate Change Australia/New Zealand (IGCC) and the United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI), September 2011,



<http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/Investment-GradeClimateChangePolicy.pdf>

13. AON, Corporate Reputation: A Risk Not Worth Taking, n.d., Posted at
14. http://www.aon.com/about/publications/pdf/issues/wharton_corp_rep_r040303.pdf
15. McKinsey & Company, "How companies think about climate change: A McKinsey Global Survey," The McKinsey Quarterly (December 2007).
16. Llewellyn, J. "The Business of Climate Change: Challenges and Opportunities," Lehman
17. Suozzo, P. "Investing in Solutions to Climate Change," Citigroup and the World Resources Institute, June 12, 2006.
18. UNFCCC, Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session, held in Durban from 28 November to 11 December, FCCC(2/CP), 2011., вж. unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf
19. Performance Requirement (PR) 1: Environmental and Social Management, page 15. Environmental and Social Policy. EBRD. May 2008. <http://www.ebrd.com/downloads/research/policies/2008policy.pdf>. Изтеглен на 20.10.2012 г.
20. Understanding IFC's Environmental and Social Due Diligence Process. IFC. Вж. <http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/0a576200488551cba994fb6a6515bb18/IFC%2BProcess.pdf?MOD=AJPERES>. Изтеглен на 20.10.2012 г.
21. Guidance Note: Categorization and Assessment. IFC. http://ifcext.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/Content/FinancialInstitutions_PrivateEquityFunds#Categorization. Изтеглен на 20.10.2012 г.
22. The Equator Principles. A financial industry benchmark for determining, assessing and managing social and environmental risk in project financing, June 2006, p. 2-11. <http://www.equator-principles.com>. Изтеглен на 20.10.2012 г.
23. Parliament gives final green light to energy efficiency directive, Published 12 September 2012, updated 13 September 2012, <http://www.euractiv.com/energy-efficiency/european-parliament-gives-final-news-514732>, изтеглен на 30.09.2012 г.)
24. The Carbon Principles. The Intent. <http://www.carbonprinciples.com/documents/Carbon%20Principles.pdf>. Прегледан на 19.10.2012
25. Hudson, J. Why try to quantify the unquantifiable? UBS Investment Research Q-Series: Corporate Social Responsibilities, 11 April 2005

- 
- 
26. Developing and delivering NEST's investment approach.
<http://www.nestpensions.org.uk/schemeweb/NestWeb/includes/public/docs/Developing-and-delivering-NESTs-Investment-Approach.PDF.pdf>, стр. 14
27. Investment Management Association, www.investmentfunds.org.uk/the-industry-and-ima/about-ima/
28. Leaton, J. "[Bank for the future](#)" , with additional research by Howard Reed, 2010.
Източник:
<http://www.wdm.org.uk/sites/default/files/A%20Bank%20for%20the%20Future.pdf>,
изтеглен на 11.12.2012 г.
29. Market for Sustainable Savings and Investment Continues to Grow . VODO,
22.04.2012 г. За пълен текст на доклада вж: "Duurzaam Sparen en Beleggen 2011",
Източник: <http://www.vbdo.nl/en/research/sustainable-investments/915/market-for-sustainable-savings-and-investment-continues-to-grow>, изтеглен на 1.12.2012 г.
30. MCU Sustainable Banking. Cool Home Loan. <http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/cool-home-loan/>, изтеглен на 30.11.2012 г.
31. MCU Sustainable Banking. Green Appliance Loan.
<http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/green-appliance-loan/>, изтеглен на
30.11.2012 г.
32. MCU Sustainable Banking. Green Star Car Loan.
<http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/green-star-car-loan/>, изтеглен на
30.11.2012 г.
33. MCU Sustainable Banking. Solar Loan. <http://www.mcusb.com.au/loans/green-loans/solar-loan/>
34. Principles for Sustainable Insurance. A global sustainability framework and initiative of the United Nations Environment Programme Finance Initiative, 2012. Изтеглен от:
www.unepfi.org на 10.12.2012 г.
35. Questions which are frequently asked about the Green Investment Bank. Department for Business Innovation and Skills, UK. Източник:
<http://www.bis.gov.uk/policies/business-sectors/green-economy/gib/faq>, итеглен на
11.12.2012 г.
36. The Global State of Sustainable Insurance. UNEP FI. 2009. Стр. 10
37. The Green Investment Bank. House of Commons Environmental Audit Committee. 3 March 2011. Източник:
<http://www.publications.parliament.uk/pa/cm201011/cmselect/cmenvaud/505/505.pdf>,
изтеглен на 10.12.2012 г.
38. The Six Principles. Principles for Responsible Investment. Източник:
<http://unpri.org/about-pri/the-six-principles/>, изтеглен на 18.12.2012 г.

- 
39. Think act: Content. Fresh thinking for decision makers. Roland Berger Strategy Consultants, 2012
40. UK Business Secretary sets out future of Green Investment Bank as 'enduring institution'. Energy efficiency news. Изтеглен от: <http://www.energyefficiencynews.com/articles/i/4124/> на 10.12.2012 г.
41. What is Responsible Investment? Principles for Responsible Investment. Източник: <http://unpri.org/about-ri/introducing-responsible-investment/>, изтеглен на 18.12.2012 г.
42. 10.1126/science.1135456, <http://www.sciencemag.org/content/315/5810/368.full>
43. FCCC/CP/2001/13/ Add.2 от 21.01.2002 г.Вж. www.unfccc.int
44. 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.
45. Science 19 January 2007: Vol. 315. no. 5810, pp. 368 – 370 DOI:
46. Brothers, February 2007, p. 51
47. IFC Sustainability Framework - Effective January 1, 2012, http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/publications/publications_handbook_sustainabilityframework, Изтеглен на 20.10.2012 г.
48. Kinver, M. Clegg: UK green bank 'to begin investing in April 2012', BBC News . 23.05.2011. Изтеглен от: <http://www.bbc.co.uk/news/science-environment-13502121> на 10.12.2012 г.
49. European Responsible Investing Fund Survey. May 2012. KMPG and ALFI. Източник: http://www.alfi.lu/sites/alfi.lu/files/files/Publications_Statements/Surveys/European-Responsible-Investing-Fund-Survey.pdf, изтеглен на 18.12.2012 г.

Интернет сайтове

1. www.bnb.bg
2. www.lex.bg
3. http://www.reecl.org/bg/about_us.php
4. <http://www.ipcc.ch/>

- 
5. www.ebrd.org
 6. www.ifc.org
 7. <http://www.alfi.lu>