

ЕКОЛОГИЧНА УСТОЙЧИВОСТ И ХОРИЗОНТИ В РАЗВИТИЕТО НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

Емилия Йорданова Енчева

ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY AND HORIZONS IN THE HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT

Emilia Yordanova Encheva

Анотация: Докладът разисква хоризонтите на устойчивото развитие като концепция за решаването на глобални (екологични и икономически) проблеми. Изследват се възможностите за развитие на човешките ресурси в аспекти, отнасящи се до екологичната устойчивост (ефективно използване на природни ресурси, енергийна ефективност и зелени източници на енергия, управление на отпадъците, опазване на водите, почвите и въздуха от замърсяване, екологичен транспорт, екологични производства и услуги). Докладът разглежда публикации в масмедията, свързани с еко бизнеса в областта на промишлеността и технологиите (производство на биогорива, зелена енергия, възобновяеми енергийни технологии); селското стопанство (био ферми, органично земеделие); туризма (еко туризъм, еко селища, селски туризъм) и транспорта (използването на електромобили, хибриди, еко трамваи), държавните и европейските политики в подкрепа на развитието на човешките ресурси и реализацията им в различни еко сфери.

Ключови думи: устойчиво развитие, развитие на човешките ресурси, еко бизнес, зелени иновации, екологична устойчивост

Abstract: This article discusses the horizons of the sustainable development as a conception of solving global (environment and economic) problems. The opportunities for the human resource development are explored in aspects relating to environmental sustainability (effective use of the natural resources, energy efficiency and green energy sources, waste management, water conservation, soil and air pollution, sustainable transport, environmental industries and services). The article considered publications in the mass media relating to eco business in the field of industry and technology (biofuels production, green energy, renewable energy technologies); the agriculture (bio farms, organic farming); tourism (eco-tourism, eco villages, rural tourism) and transport (use of electric cars, hybrids, eco trams) and also the national and European policies in support of the human resources development.

Key words: sustainable development, the human resources development, eco business, green innovations, environmental sustainability

Динамичното развитие на човешкото общество и свързаните с него последствия за околната среда поставят на дневен ред комплекс от проблеми, чието решение изисква не просто промяна в човешкото мислене по отношение на природата, но и активни действия за развитие на човешките ресурси като гарант за устойчивост на икономическия растеж. Хармоничното развитие на отношенията „човек-природа-об-

щество” в настоящето предполага липса на заплаха за бъдещото икономическо развитие. Основните елементи на устойчивото развитие – икономически растеж, социален и екологичен баланс, се отчитат на политическо ниво и са вплетени в политиките на регионално, национално и европейско ниво, като спазват принципа за интегриране на проблемите на околната среда. На макроикономическо ниво екологичният аспект на устойчивото развитие разглежда запазването на жизнената среда. Във връзка с това социалният аспект приоритетно се фокусира върху жизнения стандарт и качеството на живот на населението и развитието на човешките ресурси. Като част от политиката екологичната устойчивост¹ предвижда запазване на средата за живеене във всички екосистеми на техносферата, което е в унисон с икономическите цели за производство на продукти и услуги в темпове, които поддържат устойчивост. [1]

Количествените и качествените измерения на нуждите на потребителите нарастват непрекъснато, а с това и изискванията към качеството на условията на живот. На това са базирани и редица законови ограничения към производството и същността на продуктите, които отличават естествените и безвредните от една страна и поощряващи еко продуктите и еко процесите в производството. Това е изключително добра база за развитие на еко бизнес във всички сфери на човешкия живот. Усъвършенстването на технологиите, развитието на научните разработки и прилагането им, допринасят за развитието на екологичните производства. Важен фактор за развитието на екологичните производства и търсенето на еко продукти е популателната способност на населението. Преодоляването на пазарната бариера от по-високите цени на еко продуктите е възможно, ако се осигурят стимулиращи механизми и финансово подпомагане чрез държавни и европейски политики. Пример за такъв тип екологично отговорна политика са целите на стратегията „Европа 2020”, които са ориентирани към интелигентен растеж², устойчив растеж³ и приобщаващ растеж⁴.

„Модерният цвят на следващото десетилетие ще бъде „зеленият” – прогнозира Томислав Дончев в едно интервю за списание Мениджър⁵. Финансовата подкрепа за зелени проекти се превръща и в „мотор на растежа” заедно с опосредстваната държавна подкрепа за приоритетната подготовка на кадри, образование, научни изследвания и публична инфраструктура.

Предпоставка за развитие на всички икономически сектори е транспортът, но с неговото развитие се увеличават ползването на нефтени продукти и нарастват вредните емисии на CO₂. Анализирайки положителните и отрицателните влияния на този сектор върху икономиката и околната среда се достига до логичното заключение, че напредъкът по отношение на природосъобразни технологии в този сектор е от изключително значение за екологичната устойчивост на околната среда. С развитието на обществения транспорт и внедряването на електротранспорта, подобряване на параметрите на двигателите с вътрешно горене за повишаване на коефициента на полезно

¹ Под екологична устойчивост в политически аспект се разбира насърчаването на дейности за опазване на околната среда като намаляване и рециклиране на отпадъците, енергийна ефективност, информираност за влиянието на антропогенните фактори върху околната среда, природосъобразно управление на ресурсите с цел запазване на жизнената среда в отделните екосистеми.

² Изграждане на икономика, базирана на иновации, научни изследвания и знание.

³ Повишаване на екологичните производства, конкурентоспособността на отделните фирми и ефективността при използване на природните ресурси.

⁴ Насърчаване на екологосъобразни производства и услуги с високи нива на заетост и развитие на човешките ресурси, които създават условия в трансграничните райони за по-висока ефективност при използване на природните ресурси. Виж повече на <http://www.manager.bg/>

⁵ Виж: Приоритетите на България, сп. Мениджър, достъпно на <http://spisanie.manager.bg/komentarite/prioritetite-na-balgariya>

действие, вредните емисии се цели ограничаване на вредното въздействие на транспортните средства върху чистотата на атмосферния въздух. Все по-често в масмедията се предлага информация за нововъведения в обществен транспорт и производство на хибридни автомобили, екологични технологии и алтернативни горива, но и за замърсявания, причинени при добива на горива или непосредствени замърсявания от транспортните средства⁶.

Развитието на технологиите в автомобилостроенето в посока екологичен транспорт откриват и новите хоризонти в развитието на човешките ресурси в този сектор. Стимулирането на еко иновациите в сектора от ЕС се изразява в предоставяне на кредити за вредни емисии след внедряване на еко иновации в производството.⁷ Ясните критерии, определящи статута на една иновация като „еко“⁸, поставени от ЕК и промяната в законодателството на ЕС осигуряват повишване на интереса към внедряването на природоопазващи технологии в производството. Новата ниша в автомобилостроенето привлича висококвалифицирани специалисти в тази област и открива нови перспективи за развитие. Разработката на еко автомобили са приоритет за големите автомобилни гиганти. Нисан пуска на пазара серийно производство на изцяло електрически автомобил още през 2009, а през 2011 моделът Nissan Leaf⁹, който е напълно електрически, става кола на годината, с което променя историята в автомобилостроенето и поставя началото на ерата на Е-моделите. С това инвестициите в производството на еко автомобили нарастват. В Германия например автомобилостроителите влагат 12 милиарда евро в производството на зелени автомобили, а Ангела Меркел вярва, че през 2020 година по пътищата на страната броят им ще достигне 1 милион.¹⁰ В България до 2013 г. са регистрирани едва 232 еко автомобила¹¹, като някои от тях са реновирани от собствениците им стари автомобили, на които е поставен еко двигател. Български студенти от Техническите университети в София и Варна, както и от Професионалната гимназия по селско, горско стопанство и туризъм в Чепеларе участват отборно в еко рали в Холандия през 2013 г., а тяхното участие е подкрепено от МОН.¹² На световно ниво инициативи като „Shell Eco-marathon“ се провеждат всяка година в Европа, Америка и Азия с цел да насърчат проектирането, конструирането и развитието

⁶ Виж на <http://sust-tour.webdevc.eu/item-m935193400170.html>

⁷ Виж:Иванова М.,ЕС стимулира автопроизводителите да инвестират в еко технологии., достъпно на <http://www.investor.bg/evropa/334/a/es-stimulira-avtoproizvoditelite-da-investirat-v-eko-tehnologii-120588/>

⁸ Технология се класифицира като „еко иновация“ само, ако е нова за пазара и допринася за сериозно редуциране на изхвърляните в атмосферата вредни емисии, цели подобряването на двигателите на превозните средства и намаляването на консумацията на енергия.

За „еко иновация“ в автоиндустрията се възприема конвертирането на слънчева енергия, но не и енергийно ефективна музикална система за автомобила.

- Автопроизводители в Европа ще получават въглеродни кредити за екоинновации http://www.dnevnik.bg/zelen/turgoviia_s_emisii/2011/08/01/1132514_avtoproizvoditeli_v_evropa_sht_e_poluchavat_vuglerodni/

⁹ Виж:

Nissan Leaf - Car of the Year 2011, достъпно на <http://automediam.investor.bg/a/0-nachalo/11387-nissan-leaf-car-of-the-year-2011/>

¹⁰ Виж: Германия инвестира 12 млрд. евро в "зелени" автомобили, достъпно на <http://automediam.investor.bg/a/0-nachalo/19552-germaniia-investira-12-mlrd-evro-v-zeleni-avtomobili/>

¹¹ Виж: Едва 232 електрически коли регистрирани у нас, достъпно на <http://btynovinite.bg/article/bulgaria/edva-232-elektricheski-koli-registrirani-u-nas.html>

¹² Виж: Български студенти на маратон с еко-автомобили в Холандия, достъпно на <http://btynovinite.bg/article/bulgaria/balgarski-studenti-na-maraton-s-eko-avtomobili-v-holandiya.html>

то на дизайни на енергийно ефективни автомобили от отбори на средни училища и университети. Световни еко ралита се провеждат ежегодно в различни точки на света и на професионално ниво. Български екипажи са печелили и призови места¹³. Интересът към практическото приложение на научните разработки на еко автомобили в България се илюстрира с производството на Литекс моторс и призовото трето място в Световния еко рали шампионат.¹⁴

Чистотата на въздуха е един от основните приоритети в цялостната еко политика на световно ниво. Екологичната алтернатива за транспорта са зелените таксите, които са факт в редица европейски урбанизирани територии като Лондон, Мюнхен, Берлин.¹⁵ Еко таксата вече не са екзотика и в София, Пловдив и Бургас. Компаниите разполагат с хибридни автомобили, които намаляват до 50% вредните емисии, а когато работят на ток са и безшумни. Освен щадящи за околната среда еко таксата, предлагат и други предимства, които са атрактивни за ползващите ги – възможността да се възползвате от наличния във возилото таблет и да сърфирате безплатно по време на пътуването си. Зелено такси можете да си поръчате он-лайн или чрез специално мобилно приложение, което улеснява допълнително клиентите като локализира местонахождението им и изпраща колата на адреса.¹⁶

Подобряването на качеството на въздуха е сред основните показатели за екологична устойчивост. Екологизацията на обществения транспорт чрез използване на автобуси с метанови уредби, съвременни модели трамваи би допринесла за постигане на по-добри резултати в кратки срокове.¹⁷ Факт са вече и първите еко куриерски услуги, които се извършават с електрически превозни средства¹⁸ или използват велосипеди¹⁹ за

¹³ Виж: Българи завършиха сезона на трето място в Световния еко рали шампионат, достъпно на http://www.dnevnik.bg/sport/2014/10/13/2399599_bulgari_zavurshihia_sezona_na_treto_miesto_v_sve_tovniia/

¹⁴ Виж: „Литекс Моторс“ вкарва България в топ 3 на Световния еко рали шампионат, достъпно на <http://greatwall.bg/novini/%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%81-%D0%BC%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%81-%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B0-%D0%B1%D1%8A%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%B2-%D1%82%D0%BE%D0%BF-3/>

¹⁵ Виж: Пешина К., Зелени таксите – още една крачка в правилната посока., достъпно на <http://jivotatdnes.bg/index.php?page=article&id=13187>

¹⁶ Виж: <http://greentaxi.bg/joomla/index.php/bg/>

¹⁷ Виж: Дават 150 милиона евро за еко-транспорт в София, достъпно на http://news.ibox.bg/material/id_851658282

¹⁸ Виж: <http://www.greenw.co/>

¹⁹ Куриерските услуги на колела започват веднага след разработването на педалното задвижване на велосипеди през 1860 година. Архиви показват, че са били използвани на Парижката фондова борса още през 1870 година. През 1890 година има бум на велосипедите в САЩ и редица големи компании като Western Union започват да използват велокуриери. Малко след втората световна война куриерските услуги на колела стават масово използвани. Една от първите такива е компанията на Карл Спаркс (Sparkies), която е основана в Сан Франциско през 1945 година. Компанията му е купена и преименувана в Aero през 1998 година, а по-късно на CitySprint. През 1970 година се наблюдава голем ръст на продажбата на автомобили и спад в избора на куриерски услуги на колела. Тази тенденция не се задържа дълго, защото централните части на градовете бързо се задръстват от коли. Големите градове като Ню Йорк и Сан Франциско са водещи и до днес по брой куриери на колела. /Виж повече на http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JmIV_NhN0MEJ:bezspirachki.com/+&cd=2&hl=bg&ct=clnk&gl=bg#shash.qkFr39f1.dpuf/

доставяне на пратки в рамките на града²⁰. На лице е и търсенето на кадри за съответните длъжности, както и предложението за професионално обучение.²¹

Увеличаването на дела на екологичния транспорт осигурява по-малко вредни емисии, по-чист въздух и по-ефективна употреба на природните ресурси. Принос към екологичната устойчивост е повишаването дела на водния транспорт, тъй като ефективността му (по отношение на разхода на гориво за тонкилометър и ниските нива на вредни емисии за тонкилометър) е впечатляваща.

Друга възможност за устойчиво развитие на човешките ресурси е металургията, която е отрасъл с присъща ресурсоемкост, голям процент отпадъчни материали и е един от първенците в замърсяването на околната среда. Основните усилия на проучванията са възможностите за намаляване на вредните емисии, икономията на невъзстановимите ресурси, които използва металургията, рециклиране на металите, намаляване на вредните емисии. Проучвания на Американския институт за стомана и чугун (AISI) върху процесите в металургията показват повишаване на ефективността, но и сериозни проблеми за устойчивото развитие и екологичната устойчивост. Неизползваните резерви в технологичните процеси, спорадичното внедряване на безотпадни технологии, negliжирането на възможността да се олекотяват изделия (когато това е възможно) са само част от проблемите на металургията. В тези сфери са и възможностите за развитие на технологиите и развитието на човешките ресурси. Усилията на специалистите са насочени към иновативни технологии и методи за оползотворяване на природните ресурси, рециклиране на отпадъчни материали и устойчиво развитие на сектора. За постигането на по-висока екологична устойчивост е частично заменена употребата на въглища и кокс от природен газ с цел намаляване на вредните емисии.

За всяка част от икономическия сектор са предвидени различни инструменти за регулиране на въздействията върху околната среда. Търговията с квоти за емисии на CO₂ е един от механизмите за микро и макроикономическо въздействие, установени чрез международни договори. Получените средства от търговията с квоти за вредни емисии се влагат в екологични дейности.²²

Политическите стратегии за постигане на екологична устойчивост са представени в осмата рамкова програма на Европейския съюз „Хоризонт 2020”, в която ще бъдат финансирани научни изследвания и иновации. Бюджетът на програмата е почти 80 млрд. евро (за сравнение предишната програма 2007-2013 г. е с бюджет около 55 млрд. евро.) и предвижда опростени по структура процедури, облекчени финансови проверки и одити, без използване на хартия. Една от основните цели на програмата е да се стимулира основаната на знание икономика и да се затвърдят позициите на науката за екологичната устойчивост и устойчивото развитие на обществото в глобален аспект. Достъпността до проекти за иновативни малки и средни предприятия и прозрачността при обявяването на резултатите са гарантирани с въвеждането на „свободен достъп”.

Поканите за 2014-2015 г. включват 500 млн. евро за двете години за иновативни малки и средни предприятия (МСП), предоставени чрез изцяло нов инструмент за МСП. Очаква се в много от проектите да бъдат включени свързани с равенството

²⁰ Виж:

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:JmIV_NhN0MEJ:bezspirachki.com/+&cd=2&hl=bg&ct=clnk&gl=bg

²¹ Виж: <http://www.jobtiger.bg/obiavi-za-rabota/velokurieri-za-ekipa-zelenite-ritsari-98877-2>

²² Виж: Жечев Георги. Предприятията правят екоинвестиции срещу безплатни въглеродни квоти, достъпно на http://www.capital.bg/politika_i_ikonomika/bulgaria/2014/02/24/2248903_predpriiatia_praviat_ekoinvesticii_sreshtu_bezplatni/

между половете аспекти, предоставено е и финансиране за по-нататъшно стимулиране на дебата относно ролята на науката в обществото. С въвеждането на „свободен достъп“²³ публикуваните резултати от проекти ще станат достъпни за всички. Един от основните стълбове, финансирани с около 7,8 млрд. евро за 2014 г., е за високи постижения в научната област на изтъкнати учени и стипендии за млади изследователи. Друг приоритет са водещите позиции в промишлеността и най-вече в областите: нанотехнологии, роботика, биотехнологии, космос. С акцент върху екологичната устойчивост и в отговор на обществените предизвикателства ще бъдат финансирани иновации в областта на селското стопанство, биоикономиката, енергетиката, транспорта, дейности за подобряване на околната среда, ресурсна ефективност и суровини. [2] Примери за такъв тип реализирани проекти са в областта на вермитехнологиите (биотехнологии, червен калифорнийски червей), изграждането на биоинсталации за оползотворяване на органични отпадъци и утайки от пречиствателни станции, животновъдни ферми са патентованите разработки на БГ Екопроджект ООД²³, Биотех ООД и Елнет България АД с принос в пречистване на отпадни води, Екобулпак АД и Екопак ООД (оползотворяване на отпадъци от опаковки) Въпреки разширяването на зеления пазар на труда, от 2008 г. до 2014 г. по данни на Българската Стопанска Камара са затворили врати 85 големи предприятия, но се е увеличавал предимно броя на семейните микропредприятия.²⁴ Зеленият икономически сектор предоставя допълнителни възможности за семейния бизнес. Организирателите фермерски базари и събори популяризират добри практики и привличат много последователи на зелената идея. На специални фермерски тържища (с акцент върху еко производството и натуралните храни и продукти) се радват дори в София²⁵ и Варна²⁶.

Част от глобалните проблеми са свързани с продоволствената сигурност, селското и горското стопанство и биоикономиката, са базирани на различни научни изследвания. Демографски проучвания предвиждат нарастване на населението в света до 9 млрд. души в периода до 2050 г. и с това търсенето на решение за проблемите с въздействието върху околната среда се съчетава с промяна в подхода към производството, преработването и съхранението на суровини и материали, рециклирането и депонирането на отпадъци. Увеличаването на консумацията и използването на възобновяеми и невъзобновяеми източници поставя на дневен ред и въпросите за устойчиво производство на храни, фуражи, биоенергия и биобазирани продукти. Тези сфери, които представляват и зоните с най-остри екологични конфликти, са и най-перспективните за развитие на човешките ресурси. През 2014 г. 22 млн. души са заети в биобазираната промишленост, земеделието и горското стопанство в ЕС и са основното звено в развитието на селските райони и управлението на европейското природно наследство.²⁷

²³ Виж: БГ Еко Проджект: Българските биоинсталации, достъпно на <http://ecology-and-infrastructure.bg/ecology-statii.aspx?br=11&rub=49&id=162>

²⁴ Виж: 85 големи предприятия са били закрити за 5 години, достъпно на <http://www.novini.bg/news/284584-85-%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%BC%D0%B8-%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%8F%D1%82%D0%B8%D1%8F-%D1%81%D0%B0-%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D0%B7%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B8-%D0%B7%D0%B0-5-%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8.html>

²⁵ Виж на http://www.dnevnik.bg/zelen/2014/10/10/2397090_fermerski_pazar_shte_ima_dnes_v_parka_zaimov_v_sofia/

²⁶ Виж на http://dariknews.bg/view_article.php?article_id=1329730

²⁷ Виж: Хоризонт 2020, на - <http://horizon2020.mon.bg/?go=page&pageId=33>

Основен двигател на съвременната икономика, а и на съвременния стандарт на живот се явява енергията. Свърхзависимостта на европейската икономика от изкопаеми горива, добивани извън Европа поставя на дневен ред дебата за енергийната диверсификация. Стремещт към използване на алтернативни източници на енергия и развитието на зелената енергетика като спасителен пояс за независимостта на европейската икономика и амбициозните цели, свързани с климатичните промени определят важността и интересът, който се проявява към научни разработки и нововъведения за използване на ВЕИ, соларна енергия и биогорива. В търсене на баланса между енергийната устойчивост и екологичната устойчивост материали за научни разработки попадат в обсега на българските медии. Основните акценти се поставят върху търсенето на свободна и чиста енергия²⁸, икономическия ефект от поевтиняването на фотоволтаичните системи²⁹, което ще ги направи и по-достъпни и масово използвани, както и използването на един от основните замърсители на въздуха- въглеродния диоксид като гориво³⁰. Интегрирането на иновациите в екологосъобразната икономика е с между-секторен приоритет. Положителните ефекти в проблемните области като изменение на климата, въпроса с отпадъците и водна индустрия имат не само значение за екологичната устойчивост, но и за заетостта и развитието на човешките ресурси въобще.

Устойчивото развитие на съвременното общество трябва да се разглежда като единство от екологична устойчивост, икономическа устойчивост и социална устойчивост. Осигуряването на стабилност в глобалното общество се основава на грижата за околната среда (като обществена и персонална отговорност), осъществяване на трудова заетост, ограничаване на консуматорския тип потребление, непрекъснато развитие и усъвършенстване на личностния потенциал от социални умения и компетенции (основано на принципа „учене през целия живот“) [3]. Още през 2000 г. Генералната асамблея на ООН очертава периода 2005-2014 г. като Десетилетие на образованието за устойчиво развитие, с което поставя въпроса за едни от най-значимите последици от глобализацията – нарастване на конкуренцията в областта на иновациите, бързото обезстойностяване на знанията и квалификацията, които водят и до дефицит на кадри и специалисти в определени икономически сфери. Според Ирина Бокова именно „образованието е начинът, по който могат да се свържат отделните социални, икономически и екологични аспекти на устойчивото развитие“.³¹

В България МОН с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ създава проекта „Наука и бизнес“. Целта е да се изгради благоприятна среда за взаимодействие в така наречения триъгълник на знанието „наука-образование-иновации“ и създаване на устойчиви взаимоотношения с бизнеса. Във фокуса на проекта попадат „интелигентните материали“ – биоматериали, наноматериали, материали получени след рециклиране на отпадъци, които имат положителен ефект върху екологичната устойчивост, икономическия растеж, качеството на живот и развитието на човешките ресурси[3]. Зелените технологии са хоризонтите за устойчив рас-

²⁸ Графенът извлича енергия от въздуха, достъпно на <http://fresh-science.com/technology/grafen-izvlicha-energiya-ot-vazduha/> и Създадох батерии с графен, достъпно на <http://btvnovinite.bg/article/lifestyle/tehnologii/szadodoha-baterii-s-grafen.html>

²⁹ Принтирани фотоволтаични клетки, достъпно на <http://fresh-science.com/technology/printirani-fotovoltaichni-kletki/>

³⁰ Виж: Исландска компания иска да произвежда метанол от въглероден диоксид, достъпно на <http://www.investor.bg/analizi/262/a/islandska-kompaniia-iska-da-proizveжда-metanol-ot-vyglероден-dioksid-162722/>

³¹ Виж: Генералният директор на ЮНЕСКО Ирина Бокова откри Световна конференция за образование за устойчиво развитие в Нагоя, Япония, достъпно на <http://unesco-bg.org/?language=bg§ion=news&post=295>

теж, екологична устойчивост, но и за развитие на човешките ресурси. За съжаление в България все още се разчита на чуждестранно ноу-хау според анализ на Фондация Фридрих Еберт, а ниското равнище на използване на българската научна и технологична експертиза за разработване на екологични решения на територията на страната води до минимален дял от добавената стойност, под формата на печалба, заплати и лицензи. Допълнителен проблем се явява несъответствието между образователната система с нуждите на нисковъглеродното зелено икономическо развитие. Добрите практики в подкрепа на зеления бизнес и квалифицирането/преквалифицирането на кадри не липсват въпреки проблемните ситуации [4].

Проектът *Go Green!* (<http://www.gogreenproject.eu/PROJECTOVERVIEW/tabid/88/language/bg-BG/Default.aspx>) разработва обучителна програма по „зелено предприемачество“ и придобиване на умения за внедряване и управление на зелени бизнес модели. В сферата на зеленото предприемачество попада и производството на биопродукти. Основният дял от произвежданите в България биопродукти се пада на традиционните многогодишни култури и производства – ябълки, ягоди, малини, сливи, лешници и розово масло, мед, храни и напитки, както и на строителството. Ограничени са инвестициите в екологичното животновъдство.³² На фона на излаганите в медиите факти и публикациите на сайтовете на институциите заетите в биоземеделieto, еко строителството и биопроизводството се увеличават прогресивно. Географското местоположение на България предполага успешното развитие на еко туризма като печеливш отрасъл и увеличаване на заетите в този сектор[5]. С термина еко туризъм се определя смисълът на устойчивостта на тази дейност: опазването на природното и културното наследство, отговорното споделяне на природни забележителности и общуването с природата, което е основано на екологичната култура на туриста. Освен пряко свързаните със зеления туризъм мениджъри, служители и обслужващ персонал, еко туризъмът предоставя възможности за повишаване на заетостта в свързаните с това сектори на транспортните услуги, строителството, създаване на инфраструктурни проекти, еко атракции. Постигането на екологично възпитание и екологична култура чрез общуване с природата е сред приоритетните цели на еко туризма като дейност. Ангажирането на квалифицирани кадри като еко туроператори увеличава ползите за общността, за природата и повишава качеството на услугата. Противоречията, които възникват между природозащитниците и упражняващите дейността, са основани на спора за ефекта върху природните забележителности от потока туристи, замърсяването на еко пътеките, нарушаване на целостта на екосистемите. Опасността за Седемте рилски езера да се превърнат в блата съществува реално³³. В обсега на масмедияте попадат и усилията да бъде овладяно замърсяването на територията на резервата Сребърна³⁴, но и материали за съмнения за злоупотребите на природозащитниците със средствата за

³² Нараства броят на българските производители на биопродукти., достъпно на <http://www.manager.bg/%D0%B1%D1%8A%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0-%D0%B1%D1%80%D0%BE%D1%8F%D1%82-%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D1%8A%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%82%D0%B5-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B8-%D0%BD%D0%B0-%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82%D0%B8>

³³ Виж: Седемте рилски езера с опасност да станат блата, достъпно на http://dariknews.bg/view_article.php?article_id=1125111

³⁴ Виж на <http://bnt.bg/bnt2-regionalni/bnt2-ruse/fekalni-vodi-zama-rsyavat-ezeroto-sreba-rna>

почистване на резервата³⁵ едновременно с кампанията за популяризирането му като туристическа дестинация³⁶. Изграждането на допълнителни ски писти (разширяването им) в природните паркове Пирин, Витоша и обслужващи туристите съоръжения са в епицентъра на много от конфликтите между бизнеса и природозащитниците, а темите в масмедията са обект на интерес и се следят в детайли³⁷. Националните еко протести в защита на природата (и защитените територии) попадат в топ темите на зелените онлайн издания, радио и телевизионни програми, а темите се следят в развитие с репортажи от мястото на събитието.³⁸

Медийното говорене за еко иновации, зелен лайфстайл и интелигентни градове популяризира еко политиката във всички сектори на общественя живот. Екозаконодателството и стимулирането (финансово и административно) на еко иновации допълнително повишават интереса към зелената икономика. Положителните в количествен и качествен аспект възможности за развитие на зеления бизнес представляват стремежа към екологична устойчивост. Цялостната концепция за устойчиво развитие и установяването на хармонични отношения „човек-природа-общество“ представляват и хоризонтите за развитие на човешките ресурси.

Глобалните проблеми изискват разработването на стратегии с геоикологична насоченост, съгласувани на местно и световно ниво. Осъществяването на устойчивото развитие като глобална цел отрежда главната роля на стратегите за контрол и управление на глобалните процеси. Екологичните процеси и екологичните фактори отдавна са обект на междудисциплинарен интерес и са основен двигател на геополитическите процеси. Екологичната устойчивост е проява на геоикологично глобално обществено съзнание, което е водещ мотив и условие за практико-приложните аспекти на глобалната политика³⁹. В съвременните условия зависимостта на икономиката от екологични рискове и техногенни катастрофи нараства. А количеството и разрушителната сила на бедствията⁴⁰ растат с изпреварващи темпове и засилват убежденията за неустойчивост на техносферата[7]. Превенцията за възникване на кризисни ситуации с екологичен риск е недостатъчна. Екологичните катастрофи, бедствията и аварията с антропогенен и природен характер са трудно предсказуеми, а неутрализирането на последствията и възстановяването на околната среда отнемат много време, ресурси и нанасят непоправими вреди. Превантивните мерки като почистване на коритата на реките с

³⁵ виж: Зелените лапнали над 30 млн. лева покрай „Сребърна“, достъпно на <http://www.trud.bg/Article.asp?ArticleId=4620031>

³⁶ Виж <http://sreburna.portal-silistra.eu/>; srebarnalake.com/bulgariatravel.org/bg/object/29/Srebyrna_rezervat

³⁷ Виж: Екокоалиция: Кабинетът вече е решил за втори кабинков лифт над Банско, достъпно на http://www.dnevnik.bg/zelen/jiva_planeta/2015/02/04/2466180_ekokoalicia_kabinetut_veche_e_reshil_za_vtori/

³⁸ Виж:

[.dnevnik.bg/zelen/jiva_planeta/2015/03/17/2493395_nacionalen_protest_shte_zashtitava_zashtitenite/](http://www.dnevnik.bg/zelen/jiva_planeta/2015/03/17/2493395_nacionalen_protest_shte_zashtitava_zashtitenite/)

³⁹ Виж: Глобални и регионални стратегии за преход към устойчиво развитие.

<http://geopolitica.eu/spisanie-geopolitika/504-globalni-i-regionalni-strategii-za-prehod-kam-ustoychivo-razvitiye->

⁴⁰ Виж: Кой наказва България - природата или човекът?, достъпно на

<http://www.dw.de/%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D0%BD%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0-%D0%B1%D1%8A%D0%BB%D0%B3%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F-%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D1%82%D0%B0-%D0%B8%D0%BB%D0%B8-%D1%87%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D1%8A%D1%82/a-17927433>

голям водосбор (Марица, Тунджа, Искър, Янтра) и укрепване на язовирни стени⁴¹ (в предаварийно състояние са 70 от язовирите в България) биха могли да предотвратят щети и човешки жертви. Човешките жертви след потопа в Аспарухово от 2014 г. официално са 13⁴², в Добрич, в Мизия, във Велико Търново, в Бургас също има жертви и огромни материални щети, изчислени на около 400 милиона.⁴³ Въпросът за вината, за престъпното бездействие, за наказанието е оставен без отговор, защото на практика наказани все още няма и за трагедията в с. Бисер от 2012 г. Именно тези въпроси поставят ролята на медиите в центъра на общественото внимание, но за съжаление често те информират и констатират, а ролята им на медиатор и коректив в обществените отношения по социално значими теми (като екологичната устойчивост) се ограничават до еко кампании от рода на „Да изчистим България заедно!“ и „Найлонът не е на мода“. Публикациите за еко иновации са често срещани в интернет пространството и са приоритет на зелените сайтове или само част от рубриците в тях. В сайтове като greentech.bg и investor.bg информацията за еко иновации е най-много, но тя достига преди всичко до хората със зелено мислене, които целенасочено я търсят. В националните медии темите за внедряване на еко иновации в производството са рядкост. Развитието на човешките ресурси и зелената икономика са застъпени в информационни кампании, свързани с проекти по национални програми или директиви на ЕС. БНТ, БНР, БТВ са сред най-активните медии, отразяващи събития, свързани с екологичната устойчивост. Еко телевизията VTV представя широкоспектърна информация, но е предпочитана от хора със зелен лайфстайл. Популяризирането на зелените идеи (държавни политики, бизнес инвестиции, нововъведения, изобретения) чрез медиите е приоритет на националните медии и специализираните издания. Фактът, че висшите училища в България предлагат обучение в (нетрадиционни) специалности, които обаче имат своите хоризонти за развитие (биогорива, биотехнологии, водородни технологии, възобновяеми енергийни източници, енергийна и екологична ефективност на производствените процеси, екология и опазване на околната среда), доказва възможността да бъдат обезпечени нуждите на бизнеса от човешки ресурси в различни сфери на зелената икономика. Според данни на Европейския портал за научноизследователски инфраструктури⁴⁴/European Portal on Research Infrastructures/ сред водещите инвестиции в европейските изследователски инфраструктури най-много средства са вложени в областта на нанонауките и нанотехнологиите, на науките за Земята, моретата и околната среда.

Вследствие на направените анализи на съвременната ситуация в различни сфери на човешкото общество, можем да обобщим, че постигането на екологична устойчивост и устойчиво развитие са всъщност очертаните хоризонти за развитие на човешките ресурси. Екологизацията на селското стопанство, транспорта, туризма, промишлеността, индустрията, енергетиката, медицината, фармацевтията, социалните взаимоотношения и дори правото и финансовите институции доказват по безспорен начин проекцията на устойчивото развитие на човешките ресурси и неговите хоризонти.

⁴¹ Виж: Броят на опасните язовири се увеличава, достъпно на

<http://btvnovinite.bg/article/bulgaria/broyat-na-opasnite-yazoviri-se-velichava.html>

⁴² Виж на <http://btvnovinite.bg/article/bulgaria/broyat-na-opasnite-yazoviri-se-velichava.html>

⁴³ Виж: Щетите от наводненията у нас през 2014 г. са за около 400 млн. евро, достъпно на <http://www.investor.bg/ikonomika-i-politika/332/a/shtetite-ot-navodneniata-u-nas-prez-2014-g-sa-za-okolo-400-mln-evro-187892/>

⁴⁴ Виж на European Portal on Research Infrastructures' Services, An Online Database, <http://www.rportal.eu/public/index.cfm?fuseaction=ri.search>

Литература:

1. Програма за трансгранично сътрудничество. Устойчиво развитие в трансграничния регион. достъпно на <http://sust-tour.webdevc.eu/item-m935193310170.html#>
2. Програма за научни изследвания и иновации „Хоризонт 2020”, достъпно на <http://horizon2020.mon.bg/?go=page&pageId=24>
3. Велковска М., Устойчивост-понятие и употреба. В: Е-списание Социална работа. 2014, брой 1, година II, 80–93, достъпно на www.swjournal-bg.com
4. Нови материали и технологии с приложение в екологията, фармацията, медицината и енергията. Наука и бизнес, национален бюлетин 2/2012
5. Проект Обмен на опит, ноу-хау и трансфер на иновативни подходи и добри практики за развитие на човешките ресурси в микро, малките и средни предприятия за по-лесен преход към „зелена” икономика.
6. Екотуризмът в България. Анализ, възможности и добри практики. Стара Загора 2011, достъпно на http://www.chambersz.org/ecrein/doc/6_Doklad_ecoturism.pdf
7. Докова С., К. Петров., Геодемография. София 2008:99-103