

ЦИВИЛИЗАЦИЈСКО-ЕТИЧКИ АСПЕКТИ БИОСФЕРНОГ ГАЗДОВАЊА

Д. Марковић¹

*Нема ствари која
би била тако вредна као
проучавање природе.*

Никола Тесла

Резиме: У раду се полази од указивања на друштвене узроке нарушавања еколошког баланса (равнотеже) у природи, уз осврт на биолошке претпоставке настанка људског рода и развоја људске цивилизације. У контексту таквог присуства указује се на потребу очувања еколошког оквира живота, човека и људског друштва. Са тог становишта указује се на потребу и значај уважавања цивилизацијско-етичких аспеката биосферног газдовања, тј. човековог "присвајања" природе у циљу подмирења његових потреба на начин да се не угрожавају услови живота и еколошке претпоставке развоја људске цивилизације.

Кључне речи: биосфера, цивилизација, еколошки баланс, етичка одговорност, одржив развој.

1. Теоријско-методолошки аспекти биосферног газдовања

Наша савремена цивилизација раширена на целој планети, нарочито процесом глобализације, изложена је многим изазовима који траже одговоре. Посебно су значајни глобални изазови на пољу екологије, енергије, прехране и броја становника. Од одговора на ове изазове зависи и будућност наше цивилизације. Јер, једна цивилизација, како указује Арнолд Тојнби, се одржава и обнавља у мери у којој успева да уравни потенцијал изазова са потенцијалом одговора које им може пружити. Када су изазови тако велики да превазилазе способности одговора, цивилизација започиње свој залазак,

¹ Проф. др Данило Ж. Марковић, Српска академија образовања, Београд

улази у кризу и нестаје¹. Криза савремене цивилизације, посебно произилази из неусаглашености економског развоја са еколошким могућностима и законитостима. Та неусаглашеност добија такве размере и обележја, да многи мислиоци и аналитичари праве суморне прогнозе о будућности савремене цивилизације.² Производња заснована на пројекту: профит, моћ, престиж на вештачком подстицању потреба, вештачком хабању и убрзаном замењивању производа, постаје један од основних узрока нарушавања еколошке равнотеже³ и настајање глобалне еколошке кризе.⁴ Наиме, савремени свет и његова техничка цивилизација на почетку тзв. планетарне ере, стравичном прогресијом умножава штетне догађаје који по свом обиму превазилазе државне и природне границе и прете еколошким катастрофам. Наиме, време је остварења неслућеног техничког прогреса, али прогреса коме стално подносимо нове жртве, како у бројном стању људи, тако и поремећеној равнотежи природних добара⁵. Давање одговора на еколошке изазове садржаних у нарушавању еколошке равнотеже који могу довести до еколошке кризе која се манифестује у сложености односа у систему "Природа – друштво", са аспекта биосферног газдовања захтева комплексан приступ који укључује његово разматрање како са цивилизацијског и етичког аспекта,⁶ тако и са аспекта природног права, посебно природног права на живот.

Комплексан приступ у разматрању и уређивању биосферног газдовања, условљен је комплексношћу и сложеносту биосфере као животне средине свих живих бића, па и човека. Она представља јединство свих екосистема на земљи међусобно повезаних и условљених тако да се планета Земља јавља као један огроман екосистем. Сваки екосистем је сложен и кроз њега се протежу токови енергије и циклуси исхране кроз све његове живе и неживе ком-

¹ Опширније о овоме видети: Арнолд Тојнби, *Истраживање историје*, Београд, Просвета, 1970. и рад аутора *Белопаланачка околина – инспирација Арнолда Тојнбија за стварање теорије о смени цивилизација*, Бела Паланка, "Белопаланачки зборник" 1/2005, стр. 59-64.

² Опширније видети о овоме и Леонардо Боф, *Каква нас будућност чека*, НИИ, 9/08, стр. 62.

³ *Социолошки лексикон*, Београд, "Савремена администрација", 1982. стр. 158-159.

⁴ О овоме опширније аутор је писао у раду: *Глобализација и опасност глобалне еколошке кризе*, Ниш, "Теме", 3/2002, стр. 13-20.

⁵ Слободан Перовић, *Природно право као мера светског поретка*, у књизи *Беседе са Копеолика*, Београд, 2003, стр. 354.

⁶ Овај рад представља реферат аутора поднет на Међународној научно-практичној конференцији "Еколошко-економски, социјални и технолошки аспекти формирања и развоја биосферног газдовања", одржане у Иркутску од 9-10. октобра 2008. године у организацији: Иркутске државне сеоско-привредне академије, Руске академије наука и Руске асоцијације Римског клуба.

поненте. Сваки екосистем је јасно означен у простору и времену, у који су укључени не само организми који су у њему настањени, већ и физички услови климе и тла, као и сва међудејства између разних организама и између тих организама и физичких услова.¹ У ствари, екосистеми представљају самодоволне живе заједнице и њихове мртве физичке околине које имају своју равнотежу и своје међузависности условљене изменом енергије и материје. Екосистеми су међусобно повезани и између њих постоје природни међусобни утицаји: размене енергије, ланац исхране, циркулација кисеоника и угљендиоксида. Исто тако екосистеми су природно способни за саморегулацију, тј. отклањање неравнотеже у њима, која може наступити као последица разних спољних и унутрашњих утицаја. Сви екосистеми у својој укупности, међусобној повезаности у условљености образују биосферу као животну средину свих живих бића. У њој се врши кружење материје кроз ланац исхране, тако да се може рећи да у њој свакога свако једе, и свако бива поједен. У ствари биосфера представља отворен систем живе природе у коме се налази све оно што постоји и дејствује у сваком поједином екосистему.²

Бескрајна разноврсност екосистема и живота света на земљи, није одраз нејединствености биосфере, већ немогућности живих бића (и њихових биоценоза) да решавају проблеме живота на један исти начин у бескрајно разноврсним географским и еколошким условима (зоналним, регионалним и локалним). У ствари, сва жива материја је обједињена специфичним облицима организације и општим механизмом регулисања перманентног циркулисања енергије и материје. Оне су опредељене структуром геохемијских циклуса и протоком ваздуха и воде у атмосфери и хидросфери. Промене или вештачко нарушавање тих циклуса, које изазива човек, могу да се одразе на глобалне циклусе у биосфери, односно на њене основне карактеристике³, и угрожавања живота на земљи. Јер, у свемиру постоји континуиран процес прелаза између материје и енергије, и све што је живо, живо је тако дуго док функционише врло сложен систем међусобно условљених процеса којима је својствен спонтани промет енергије. Престанком промета енергије престаје и живот.⁴

¹ Франческо ди Кастри, *Екологија-генеа једне науке о човеку и природи*, Београд, Гласник УНЕСК-а, април, 1981, стр. 6.

² Симиша Станковић, *Организација и поредак у новим системима*, Београд, "Дијалектика", 1/1966.

³ Опширније о овоме аутор је писао и у књизи: *Социјална екологија*, изабрано дело, књига IV, Ниш, "Просвета", Београд, "Савремена администрација", 2001, стр. 34-36.

⁴ О овоме видети и: Никола Тесла, *Чланци*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства, 1995, стр. 91.

У контексту оваквог комплексног и мултидисциплинарног приступа у истраживању, промишљању и осмишљавању биосферног газдовања, поред приступа са еколошко-економског, социјалног и технолошког становишта, пробелеме овог газдовања треба разматрати и са цивилизацијско-етичког становишта, које у себи, на одређен начин садржи и компоненту природног права на живот. Људски род створио је цивилизацију на планети – Земљи. Ми живимо у тој цивилизацији, на подељеној, али не и дељивој земљи. Наша планета као јединство свих међусобно условљених и повезаних екосистема представља биолошку основу, "животни оквир" наше људске цивилизације.¹ Историја људског друштва је историјски процес, чија је основна јединственост дата у једној физичкој (и једној биолошкој) полазној тачки. "То је, пре свега, физичко јединство земаљске кугле на којој се друштвени процес и људска историја одиграва. То је један космичко-физички простор где су могуће комуникације међу људима,² које су омогућиле настанак људске цивилизације, њен развој и опстанак. Зато људима није, и не сме да буде, свеједно, да ли ће очувати и развити цивилизацију коју су створили, "да ли ће се будући живи свет даље развијати са оплемењеним човеком или са човеком који ће у негативном смислу имати измењене генетске програме и довести до изумирања људске врсте."³ Зато свака генерација има обавезу не само да очува биолошку основу цивилизације, већ и да онолико колико је то могуће побољша планетарно окружење⁴ и тиме очува биолошку основу цивилизације и живота чијем развоју треба да допринесе.

Цивилизација представља фазу у развоју људског друштва која се разликује од предисторијских примитивних друштава. Она се надовезује на Првобитну заједницу, али представља виши степен развоја. Како се указује она настаје појавом писма и облицима друштвеног, пре свега, државног организовања.⁵ У развоју цивилизације постоји неколико фаза које се разликују, пре свега по техничкој основи рада и друштвеним институцијама, као што су: аграрна, индустријска, постиндустријска и информацијска цивилизација. Цивилизација, за разлику од предцивилизације, је резултат друштвеног процеса у најширем смислу речи. Она обухвата вредности које је човек створио на многострук и компликован начин. Управо зато поред општег тока развоја

¹ Опширније о овоме видети и: Милачић, А. *Планета Земља као баштина човечанства*, зборник "Дани Европске културе – земља наше наслеђе", Београд, 2005, стр. 11-25 и рад аутора: *Social-Ekological nexs ou realions betweu society and nature*, Niš, "Facta Universitatis, vol 1, №1, 1996, r 35-42.

² Вајс, А., *Развитак цивилизације*, Београд, Научна књига", 1965, стр. 8.

³ Пантић, К. Н., *Природа и човек*, Београд, зборник радова "Човек и природа", САНУ, 1984, стр. 17-18.

⁴ Курц, П., *Хуманистички манифест 2000*, Београд, "Филип Вишњић", 2000, стр. 5.

⁵ Вајс, А. цит. дело, стр. 8.

цивилизације, настајале су и постоје у одређеним географским и културним просторима и посебне (уникатне) цивилизације¹ које постоје у савременом друштву и свака од њих има своју историју: настанак, развој и историјску судбину.² У савременом свету постоји више уникатних цивилизација које представљају највише груписање људи и најшири ниво културног идентитета по коме се разликују.³ Те цивилизације се разликују али међусобно и додирују, постоји мултиусмерена интеракција између посебних цивилизација, па се може рећи да је савремени свет мултицивилизацијски. Уз то се може поставити, и поставља се, питање односа глобализације и мултицивилизацијске стварности. Наиме, да ли глобализација доводи, и може довести до укидања уникатних цивилизација и стварања планетарне цивилизације. О овоме су подељена мишљења. Сматрамо да глобализација доводи до "додира" уникатних цивилизација (пре свега променама у технолошкој основи рада и комуникацијама) и тиме остварује претпоставке за оформљење планетарне цивилизације прихватљиве за већину, како је указивао А. Тојнби, али која неће настати уништавањем других, и у којој привилегована мањина неће потчињавати и тлачити већину.⁴ Услови за остваривање универзалне (планетарне) цивилизације чији је географски простор цела планета Земља остварује се на науци заснованој технологији и средствима комуникације, што омогућава повезивање не само привредних (материјалних и финансијских) токова у велике мултинационалне системе, већ и све живљу друштвену, културну и политичку комуникацију и прожимање међу државама, народима и континентима. Постаје јаснија њихова међузависност упркос њиховој разноврсности и многим супротностима па и сукобима.

У ствари, глобализација остварује услове за настанак нове планетарне цивилизације. Она интегрише у целину оно што је човек створио и ствара, чији географски простор чини планета Земља. Настанак те и такве цивилизације омогућен је развојем производних снага заснован на интеграцији научних и техничких достигнућа. Узрочно-последични однос између науке и производње омогућио је производњу новог квалитета која кореспондира са новим токовима у развоју друштва. Међутим, научна и техничка делатност у великој мери су не само парадигма вредности које човекова иницијатива прилаже нашем времену већ и ризика. Технолошки ризик прати и нове техноло-

¹ Ерасов, Б.С., *Сравниталноне изучение цивилизаций (хрестомания)*, Москва, 2001, стр. 12-18.

² Тојнби, А., *Истраживање историје*, I и II, Београд, "Просвета", 1970.

³ Хантингтон, С. *Сукоб цивилизација*, Подгорица, Бања Лука, ЦИД-кроманов, 2000, стр. 46.

⁴ Марковић, Ж. Д. *Изабрана дела*, књига VI, *Социологија и глобализација*, Ниш "Просвета" – Београд "Савремена администрација", 2001.

гије и испољава се у одосу на човекову животну средину, на односе у биосфери, угрожавајући оквир живота човековог рода. Он добија универзалне размере угрожавајући остварену цивилизацију у тој мери да се она означава не само као цивилизација знања већ и као цивилизација ризика. Наиме, према теорији о биотичкој регулацији, цивилизација је превазишла границе одрживог глобалног екосистема, на начин да је угрожена еколошка основа живота, човека и друштва, па се захтева како нова еколошка филозофија¹, тако и ново промишљање односа екологије и економије² и омогући остваривање новог концепта друштвеног развоја усаглашавањем економског развоја са еколошким законитостима, тј. очување еколошке равнотеже (баланса), тј. обезбеди социоприродни развој у универзалној еволуцији³, тј. одржив социоприродни развој,⁴ уз осмишљену еколошку безбедност.⁵ Овим се остварује нова ера у развоју цивилизације усклађена са законима биосфере – капацитетом одрживости глобалног екосистема, тј. ера цивилизације у којој се уважавају еколошке могућности и границе њеног развоја.⁶

2. Глобализација биосферног газдовања

Глобализацијом се на одређен начин, остварују услови за развој цивилизације у планетарним размерама, тј. Планетарне цивилизације. Међутим та планетарна цивилизација није дата него задата. Њено остваривање претпоставља не само усклађивање човекове (друштвене) активности, пре свега економске, са еколошким могућностима, тј. законитостима већ и изграђивање нове скале вредности у којој ће централно место заузимати напредак човека и заштита животне средине. У том циљу потребно је развијати и одговарајућу етику⁷ на основама планетарног хуманизма који треба да обезбеди услове опстанка и испољавања достојанства човека у вишеполарној планетарној

¹ Мазур, И.И. Чумаков, А.Н., *Глобалистика-энциклопедия*, Москва, "Радуга", 2003. стр. 1192.

² Игнатов, В. Г., Кокин. А.В., *Экология и Экономика природопользования*, Ростов н/Д, 2003, стр. 79.

³ Урсул, Т.А., *Социоприродное развитие в универсальной эволюции*, Москва, 2005.

⁴ Урсул, А.Д, Демидов, Ф.Д., *Устойчивое социоприродное развитие*, Москва, издательство РАГС, 2006.

⁵ Урсул, А.Д., Романович, А.Л., *Безопасность и устойчивое развитие (философско-концептуальные проблемы)*, Москва, 2001.

⁶ Аутор је о овоме писао и у раду *Еколошко образовање и будућност цивилизације*, Ниш, зборник радова "Човек и радна средина", Факултет заштите на раду, 2005, стр. 11-20.

⁷ Опширније видети: Жарден, Ц.Р.Д., *Еколошка етика*, Београд, "Службени гласник", 2006.

цивилизацији у конкретним друштвима у којима живи.¹ Полазећи од схватања да су моралне тежње укорене у људској природи и основна начела моралног понашања заједничка свим цивилизацијама и да су се развијала током историје формулисано је девет основних принципа етичког хуманизма, који у условима настанка планетарне цивилизације постају *планетарни етички принципи*. Један од тих принципа најзначајнији са становишта наших разматрања, у овом раду, је онај који указује, и исказује, *неопходност успостављања складног односа између природе и друштва у циљу очувања биолошког оквира живота*. Из овог принципа произилази обавеза човечанства да свака генерација, онолико колико је то могуће, побољша наслеђено планетарно окружење и води рачуна да се не учини ништа што би угрозило опстанак будућих генерација.² Овај принцип етичког (планетарног) хуманизма, о односу према планетарном окружењу које води рачуна о потреби очувања природног оквира живота, треба да буде значајна етичка обавеза, најзначајнија одредница еколошке етике, које би се "држали сви људи на планети без обзира да ли су религиозни или натуралисти, теисти или хуманисти, богати или сиромашни, било које расе, етичке или националне припадности"³. Али, еколошку етику треба развијати и као висок степен разума као атрибута рационалне концепције природног права, које лежи у бићу човека као универзално и наднационално⁴. "Само висок степен разума као атрибут рационалне концепције природног права, може уливати наду за еколошку етику будућности која ће бити у стању да сачува вредности природе и преда их генерацијама које долазе."⁵ Међутим, еколошка етика и еколошки морал, засновани на "рационалној концепцији природног права и на принципима планетарног хуманизма, не настају спонтано, већ деловањем припадника друштва који спознају и схватају његове основне проблеме и указују на начине и путеве њиховог решавања. За та сазнања и решења одлучујућу улогу имају знања, што значи решавање еколошких проблема, као и других цивилизацијских, за своју основу морају имати научна сазнања, тј. предлози за решавање тих про-

¹ О овоме видети и рад аутора: *Глобализација и планетарни хуманизам*, социологически аспект, Москва, збор. трудов "Российское общество и социология в XXI веке: социальные вызовы и альтернативы Т.Д.. Свердловской социологический конгрес, 2003, стр. 53-66.

² Курц, П.Л, *Хуманистички манифест 2000*, "Филип Вишњић", 2000, стр. 29-36.

³ Курц, П., цит. дело, стр. 36-37.

⁴ "Природно право је аутономно. Оно лежи у бићу човека као природне појаве. Природно право не зависи од људског фактора, оно је постављено као сваки физички закон природе оно је праведно *по себи*, оно је универзално, и наднационално" (Слободан Перовић, *Између чулности и умности права*, у књизи *Беседе са Копаоника*, Београд, 2003, стр. 129)

⁵ Слободан Перовић, *Природно право као мера светског поретка*, у књизи *Беседе са Копаоника*, Београд, 2003, стр. 355-356.

блема морају бити засновани и осмишљени на научној основи.¹ У овом смислу треба схватити и указивање да је "неопходан огроман заједнички напор најбољих умова једне нације да би се постојећа друштвена стварност преобратила и уздигла до нивоа својих оптималних могућности."²

Усвајање норми еколошке етике и понашање по њима заснованих на принципима планетарног хуманизма, треба да обезбеди склад између природе и човека. Јер, драстично поремећен тај склад "може се повратити мукотрпним напорима свих људи да би се ускладиле људске активности са законима природе."³ Међутим, одговорност свих чланова за очување склада између човека и природе, није једнака. Она је пропорционална њиховом утицају на усмеравање друштвеног развоја и њиховој моћи деловања на природу. *У овом контексту посматрана морална одговорност научника за очување и развијање склада између природе и човека је већа, ако не и највећа.* Јер, хуманизам и наука значе један културни покрет сједињен у човеку као извору и циљу, чија је најдубља димензија научна: строго настојање да се законима подреди савремено и несавремено богатство природе и историје, захтев за разумљивошћу и право да се влада природом и сопственом судбином.⁴ Морална одговорност научника произилази из садржаја и карактера њиховог рада.

Научно стваралаштво је лични чин, резултат је индивидуалне способности и инвентивности научника, и зато он најбоље може наслутити како позитивне тако и негативне последице свог рада. Он је у могућности да се увек пита да ли његов рад представља допринос хуманом развоју и служење човечанству. И ако помисли да његов рад и његови резултати не представљају служење човечанству, ако представља, или може представљати злоупотребу знања, највећег дара и способности човека, да сазна законитости у природи и друштву и утиче на њихов ток, онда он може, и треба да доживи грижу савести, за повреду моралне норме о потреби хуманистичког поступка коришћењу сазнања и знања. Овај захтев за развијањем и развијеном моралном одговорношћу научника (и уопште ствараоца) све је значајнији са снажнијим развојем науке и све већом њеном технолошком применом, тј. са порастом могућности да се на основу њених тековина врше промене не само у природи, већ и на човеку као биолошком бићу.

¹ Федерик Мајор, *УНЕСКО: идеал и акција*, Београд, Завод за међународну просветну, научну, културну и техничку сарадњу и Завод за уџбенике и наставна средства, 1997, стр. 109.

² Михаило Марковић, *Изабрана дела*, том 4. *Критичка друштвена наука*, Београд, БИГЗ, 1994, стр. 299.

³ Никола К. Пантић, *О јединству природног и друштвеног*, Сремски Карловци, 1996, стр. 65.

⁴ Мајор, Ф., *Сутра је увек касно*, "Југословенска ревија" Београд, 1991, стр. 219.

3. Етичке норме биосферног газдовања

Изграђивање моралних норми уопште, па и изграђивање моралних норми научника (и стваралаца) представља сложен и релативно дуготрајан процес. Њихово усвајање, тј. формулисање и понашање по њима, треба да буде битна компонента процеса припреме будућих научних истраживача и технолошких иноватора. "Етичке норме су у потпуности друштвене, али одлуке да се поступа у складу са тим нормама и да се предузму сви ризици које однос према њима доноси, личне су и аутономне.¹ У овом погледу наставници који образују будуће научне истраживаче и иноваторе имају важну улогу. У свом раду са слушаоцима, смештајући поједине научне информације у шире контексте, дајући креативну интерпретацију знања, развијајући интелектуалну радозналост, наставници треба да подстичу и развијање осећања за поштовање моралних норми, па и норми еколошке етике.

Наиме, смештање научних информација о појединим научним сазнањима у шире контексте и развијање интелектуалне радозналости, треба да буде праћено и развијањем моралне одговорности за откривање научних сазнања и њихово технолошко коришћење. *То развијање моралне одговорности треба да допринесе усаглашавању економског развоја, заснованог на научним сазнањима, и еколошким законитостима, како би се чинио, и учинио допринос, у датим околностима, обезбеђивању животних услова у биосфери, будући да живот представља апсолутну вредност.*² У овом контексту човек се са еколошког гледишта појављује као вредност супростављајући се ентропији и учествујући у стварању живота, тиме што врши усаглашавање економских процеса са законитостима у биосфери. У склопу оваквог приступа екологизација, а посебно екологизација нових технологија, постаје морални императив.

*Биосферно газдовање у основи се своди у деловању човека на делове природе производећи одређене промене и стварајући одређене производе у циљу задовољавања својих потреба. Међутим, то својеврсно "присвајање" природе од стране човека и његовог друштва не треба да доводи до угрожавања услова живота на планети, па самим тим, у најширем смислу речи и до угрожавања услова живота човека, тј. деградацију животне средине. Напротив, човеков однос према природи треба да буде усмерен не само на њено "присвајање", већ и на њено унапређивање и заштиту.*³ У таквом приступу

¹ Марковић, Михаило, цит. дело, стр. 296-297.

² Марковић, Ж. Д. *Роль университета в формировании моральной ответственности ученых*, збор. трудов "Висшая школа на пороге III тысячелетия" Москва, 2000, стр. 88-86.

³ Опширније видети и: Веселиновић, Д. Јанковић, М., Ђорђевић, М., *Заштита и унапређивање животне средине*, Научна књига", Београд, 1989.

"присвајање" природе не треба да буде праћено исцрпљивањем природних, посебно необновљивих ресурса, тј. нерационалном потрошњом енергије. Јер, у свемиру постоји континуиран процес прелаза између материје и енергије, и све што је живо, живо је тако дуго док функционише врло сложен систем међусобно условљених процеса којима је својствен спонтани промет енергије. Престанком промета материје престаје и живот. У овом смислу Никола Тесла указује да од свих разноврсних појава које природа пружа нашим чулима, ни једна нас не испуњава већим чуђењем него то изузетно сложено кретање, које у његовој свеукупности дефинишемо као људски живот."¹ Управо зато очување животне средине, очување услова живота на планети Земљи, у основи се своди на очување енергетских извора и њихово рационално коришћење.² За осмишљавање и научно заснивање оваквог односа према очувању животне средине, посебан значај имају и разматрања Николе Тесле о Космосу, изворима енергије и њиховој супституцији у оквиру еколошког баланса као услову живота.³ Овако осмишљено газдовање биосфером захтева да буде операционализовано у свим областима и подухватима, сагласно њиховим специфичностима, па и у области пољопривреде и производњи хране.⁴ У ствари, *ново схватање друштвеног развоја и биосферног газдовања, захтева константно усаглашавање еколошких законитости и привредног развоја на научним основама, којим се дефинише као одржив развој.*⁵ Овај модел развоја захтева како висококомпетентне ствараоце тако и високо етичке личности. У овом смислу треба схватити и указивање Николе Тесле (једног сигурно од најзначајнијих истраживача 20. века) да је аутентични стваралац, онај који надахњује вишим и племенитим осећањима и мрзи сукобе и уништавање.⁶

Примљено: 07.02.2009.

Одобрено: 27.03.2009.

¹ Тесла, Н., *Чланци*, Београд, Завод за уџбенике и наставна средства, 1995, стр. 91.

² Опширније видети: Никола Пантић, *Природни ресурси и развој*, збор. радова "Човек Друштво Животна средина", Београд, САНУ, 1981, стр. 170.

³ О овоме аутор је писао у раду: *Актуелност разматрања Николе Тесле о еколошким проблемима*, "Теме", Ниш, 3/2006, стр. 535-542.

⁴ О овоме видети и: Жученко, А.А., Урсул, А.Д., *Стратегија адаптивног интенсификације селско-хазјайственог производства*, Кишењев, 1983. и рад аутора *Проблеми хуманизације рада и еколошке безбедности у пољопривреди*, "Еколошка пољопривреда", Београд, 3-4/1998. стр. 189-201.

⁵ О значају концепције одрживог развоја за хармонизацију међусобне повезаности природе и друштва и могућности које човечанство у овом смислу има опширније видети и: А. Н. Чумаков, *Глобализација*, 2-е издание, Москва, "Проспект", 2009, стр. 323-330.

⁶ Тесла, Н. цит. рад, стр. 357.

УДЦ: 502/504

ЦИВИЛИЗАЦИОННО - ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОСФЕРНОГО ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

Профессор др Данило Ж.Маркович
Сербская академия образования, Белград

Резюме

Опираясь на позицию социальной обусловленности нарушения экологического равновесия в природе и биологических предпосылок появления человека и развития цивилизованного общества, в работе указывается на необходимость сохранения экологической среды для жизни, человека и человеческого общества. В том контексте указывается на необходимость и значение соблюдения цивилизационно-этических аспектов биосферного хозяйствования, т.е. "присваивания" природы человеком с целью удовлетворения потребностей, осуществляющегося таким образом, чтобы не были поставлены под угрозу условия жизни и экологические основы развития человеческой цивилизации.

Ключевые слова: биосфера, цивилизация, экологическое равновесие, этическая ответственность, устойчивое развитие.

Ауторова адреса

Др Данило Ж. Марковић
Српска академија образовања
Београд