

ТМ	Г. XXVI	Бр. 2	Стр. 219 - 234	Ниш	април - јун	2002.
----	---------	-------	----------------	-----	-------------	-------

UDK 581.5:316.324

Оригинални научни рад  
Примљено: 20.01.2002.

Данило Ж. Марковић  
Учитељски факултет  
Београд

## ГЛОБАЛИЗАЦИЈА И ОПАСНОСТ ГЛОБАЛНЕ ЕКОЛОШКЕ КРИЗЕ

### Резиме

У раду се разматрају последице међусобно повезана три процеса: глобализације, снажног развоја науке и технологије и глобалне еколошке угрожености на Земљи, са којима се завршио двадесети и ушло у двадесетпрви век. Аутор анализира суштину и последице ових процеса и указује на потребу квалитативне промене односа природе и друштва у циљу решавања еколошких проблема и отклањања опасности од глобалне еколошке кризе.

**Кључне речи:** глобализација, еколошка криза, еологизација, еколошка опасност, индустријски ризик, коеволуција, "ризично друштво", планетарни хуманизам.

*Универзалност опасности прати индустријску производњу, независно од места где се они продукују: ланци исхране практично повезују сваког са сваким на Земљи. Они се провлаче испод граница. Садржај киселине у ваздуху не нагриза само скулптуре и уметничка блага, него је већ одавно дезинтегрисао савремене царинске баријере.*

*Урлих Бек*

1. Крај Другог и почетак Трећег миленијума означила су у развоју друштва три међусобно повезана процеса, у великој мери и условљена: глобализација, снажан развој науке и технологије и глобална еколошка угроженост живота на Земљи. О суштини глобализације и њеним цивилизацијским последицама постоје различита

схватања.<sup>1</sup> Међутим, може се прихватити да она у суштини представља процес стварања јединственог економског, политичког и културног пространства на нашој планети, тј. повезивање свих конкретних друштава у "светско друштво". "Стање међузависности и зависности, доминантна је карактеристика развоја у савременом свету, којој не измичу ни економски најмоћнија и по технолошким и природним потенцијалима најбогатија друштва."<sup>2</sup> У јединственом друштвеном простору, у "светском друштву" долази не само до сусрета већ и до сукоба различитих цивилизација, чију основу чини посебност њихових култура.<sup>3</sup> Међутим, за све те цивилизације и "светско друштво" које настаје глобализацијом као заједнички проблем јавља се очување еколошких услова на Земљи који омогућавају живот на њој. "У наше време, глобална еколошка криза преплетена интегралним тенденцијама, приморала је чак и обичне људе да се замисле над судбином читавог човечанства..."<sup>4</sup> У ствари, глобална еколошка криза настала је као последица снажног развоја науке и технологије у досад неслућеним размерама, који није допринео само побољшању услова живота људске врсте, већ је имао и "штетне последице за човекову околину и квалитет живота".<sup>5</sup> Зато се у анализи савремене цивилизације указивало да у њој постоји индустријски ризик<sup>6</sup>, и она се означава као "цивилизација ризика", тј. као "ризично друштво". У овом смислу је указивано да ризик има "иманентну тенденцију ка глобализацији. Универзалност опасности прати индустријску производњу, независно од места где се она продукује: лан-

<sup>1</sup> Опширније о глобализацији видети: Др Данило Ж. Марковић, *Контраверзе о глобализацији*, зборник радова "Нови светски поредак и Балкан", Ниш, 1999.

<sup>2</sup> Ђуро Ковачевић, *Смисао европизације*, "Политика", Београд, XLIV, бр. 18/стр. 1

<sup>3</sup> "У овом новом свету најважнији и најопаснији сукоби неће бити сукоби између друштвених класа, богатих и сиромашних или других економски одређених група, него између људи који припадају различитим културним ентитетима." (Семјуел Хантингтон, *Сукоб цивилизација*, ЦИД, Подгорица, Романов, Бања Лука, 2000, стр. 28).

<sup>4</sup> "Границе животног простора које је достигао човек, ограниченост планете, како је видео човек из космоса, фантастична средства комуникације - објединили су народ читавог света, а реална претња од еколошке катастрофе приморала их је да се отргну од свакодневних брига, како би показали солидарност и упорност у обезбеђивању мирне будућности" (Н.Н. Марфенин, *Екологија и хуманизм*, у књизи "Россия в окружающем мире", МНЭПУ, Москва, 2000, стр. 48).

<sup>5</sup> Федерико Мајор, *УНЕСКО: идеал и акција*, Завод за уџбенике и наставна средства и Завод за међународну научну, просветну, културну и техничку сарадњу Србије, Београд, 1997, стр. 105.

<sup>6</sup> О овоме видети и: др Данило Ж. Марковић, *Индустријски ризик - проблем савремене цивилизације*, зборник радова "Основна путања међународне сарадње у заштити од индустријског ризика и унапређивање квалитета радне и животне средине", Ниш, 1999, стр. 7-16.

ци исхране практично повезују сваког са сваким на Земљи. Они се провлаче испод граница. Садржај киселине у ваздуху не нагриза само скулптуре и уметничка блага, него је већ одавно дезинтегрисао савремене царинске баријере".<sup>7</sup>

Три процеса (обележја) савременог друштва, на које указујемо, међусобно су вишезначно повезана и постоји потреба да се њима управља, како би се избегле штетне последице, посебно када се ради о решавању еколошких проблема. Решавање ових проблема треба да обезбеди очување еколошке основе живота на нашој планети, представља општу обавезу према човечанству као целини и основни постулат планетарног хуманизма. Јер, људи су као једна од врста живих бића преузели на себе сву одговорност за очување "правила сигурности на планети, за очување константне равнотеже енергетских материјалних токова".<sup>8</sup> Понашајући се, у овом погледу одговорно "светско друштво" које настаје глобализацијом, а које можемо означити и као планетарно друштво, не треба да у природи ствара промене које могу не само угрозити опстанак будућих генерација, већ и постојање живота на планети уопште. Оно не би смело да уништава вредност атмосфере, вода и земљишта "толико да би живот у будућности био драстично нарушен".<sup>9</sup>

Опасност глобалне еколошке кризе постоји и у "светском друштву". Она расте по мери индустријског развоја развијених држава и увећања броја становништва, јер се није изменио начин живота заснован на моделу "претеране потрошње" која је повезана са производњом еколошког ризика. За одбрану од опасности од глобалне еколошке кризе, тј. еколошког ризика, потребно је преосмишљавање појма прогреса који се оцењује искључиво по економским показатељима.<sup>10</sup> Наиме, потребна је квалитативна промена односа природе и друштва, који је оствариван развојем техносфере нарочито у двадесетом веку. Потребно је успостављање новог односа природе и друштва и њихове међузависности засноване на сазнању и о негативним последицама развоја науке и технике и нужности отклањања тих по-

<sup>7</sup> Урлих Бек, *Ризично друштво*, "Филип Вишњић", Београд, 2001, стр. 55.

<sup>8</sup> Н.Н. Марфенин, цит. рад, стр. 38.

<sup>9</sup> Пол Курц и др. *Хуманистички манифест 2000*, "Филип Вишњић", Београд, 2000, стр. 38.

<sup>10</sup> Решење глобалних еколошких проблема повезано је са начином живота становништва развијених земаља, чије одржавање на високом нивоу захтева перманентни раст економије, који се обезбеђује преимућствима екстензивног искоришћавања природних ресурса. (Опширније видети: Н.Г. Рогознина, *Еколошке ризике постиндустријалног мира*, у књизи "Постиндустријални мир и Русија", Эдмориал УРСС, Москва, 2001, стр. 197).

следица.<sup>11</sup> Успостављање новог односа природе и друштва, захтева од свих који учествују у усмеравању друштвеног развоја, а не само од државника,<sup>12</sup> да познају и разумеју друштвену и еколошку стварност у којој се преплићу процеси глобализације, токови и донети развоја науке и технологије и опасност од еколошког ризика, тачније глобалне еколошке катастрофе.<sup>13</sup>

2. Почетак двадесетпрвог века, и Трећег миленијума, отпочео је у знаку глобализације,<sup>14</sup> и настојања да се одреди њена суштина и сагледају последице до којих доводи.<sup>15</sup> Са економског становишта глобализација се одређује у ширем и у ужем смислу. У ширем смислу под њом се подразумева повезивање националних привреда у светску привреду преко светског тржишта. У ужем смислу под глобализацијом се подразумева прекогранично пословање предузећа.<sup>16</sup> Овако схваћена глобализација претпоставља одређену инфраструктуру за ефикасно одвијање економских процеса у светским размерама, засновану на економској либерализацији и слободном тржишту у појединим земљама и међу њима. "То није обична међузависност економија, већ систем заснован на строгим правилима који обезбеђује слободну производњу, дистрибуцију и потрошњу у светским размерама."<sup>17</sup> Уз то економску глобализацију прати и појава виртуалних тржишта, на којима се не размењују стварне активе, већ се купују и продају ризици уговора које тек треба закључити.<sup>18</sup> Са

<sup>11</sup> Опширније о овоме видети: Н.Н. Моисеев, *Судьба цивилизации путь разума*, "Язвйки русской культуры", Москва, 2000.

<sup>12</sup> "... државници могу конструктивно да мењају стварност, само ако је признају и разумеју." (Самјуел Хантингтон, цит. дело, стр. 343).

<sup>13</sup> У контексту оваквог приступа указујемо на основне карактеристике глобализације, промена до којих доводи развој науке и технологије и њихове повезаности са опасношћу од глобалне еколошке катастрофе.

<sup>14</sup> "Реч која је дошла готово ниоткуда данас кружи свуда, обележавајући најмоћнију силу која обликује живот савременог света". (Мирослав Печујлић, *Два лица глобализације*, "Политика", 4-5/2001).

<sup>15</sup> "Глобализација је релативно нов појам у политици и политичкој науци, /.../, у енциклопедијама и политичким речницима углавном није било појма глобализације. Он је ушао у моду после слома реал-социјализма и краја хладног рата." (Михаило Марковић, *Смисао глобализације*, у књизи "Европа на раскршћу", Историјски институт САНУ, Београд, 1999, стр. 71).

<sup>16</sup> Благоје С. Бабић, *Економска основа "новог светског варварства"*, "Смисао", Београд, 7/1999, стр. 151-153.

<sup>17</sup> Др Миодраг Чарапић, *Глобализација и нови регионализам*, "Политика", 13 јануар, 2001, стр.6

<sup>18</sup> "Та пијаца ризика и дугова дозвољава упуштање, уз сву лажну сигурност, у сопствене мале лудости. Шпекулише се на шпекулацијама. То је непостојеће тржиште засновано на привидима." (Вивијан Форестер, *Доживљавамо преображај друштва, па чак и цивилизације*, "УНЕСКО гласник", Београд, 1/1999, стр. 48).

становишта историјских наука, тач. историјског развоја, глобализација се одређује као процес повезивања, прожимања "па и обједињавања света упркос свој његовој материјалној, духовној, егзистенцијалној разноврсности и разноликости."<sup>19</sup> Глобализација је одређивана и одређује се и са социолошког становишта. Али, то одређивање је више представљало набрајање њених обележја (елемената за њену дефиницију) а мање њено дефинисање са социолошког становишта.<sup>20</sup> Тако се као суштинска обележја глобализације наводе: шира, дубља повезаност и међузависност све већег броја друштава; надмоћност транснационалних и наднационалних сила и институција; експанзија модерних ("посмодерних") форми технологије, економског и политичког живота на готово целокупном простору планете и поларизација и сукоб делова света.<sup>21</sup> Јер, "глобализација истовремено повезује свет, али га хијераризује и дели, настају као провалије све дубље поделе – у једном више светова."<sup>22</sup> Полазећи од обележја глобализације, на које смо посебно указали, и оних која нисмо посебно поменули,<sup>23</sup> сматрамо да се глобализација, са социолошког становишта може дефинисати као процес повезивања, на основу економске и технолошке повезаности посебних друштава (са много противуречности) у односе међузависности и културне повезаности, на основу нових информатичких технологија и средстава комуникација, тако да настаје јединствено светско друштво на планети Земљи - светско друштво и свест о припадности том друштву како појединих друштава тако и њихових припадника.

Овако дефинисана глобализација, као процес стварања јединственог друштвеног пространства на Земљи, представља историјску и цивилизацијску законитост у развоју људске врсте омогућену развојем производних моћи човека и средстава међуљудске и међудруштвене комуникације засноване на науци, најаутентичнијем показатељу способности у развоју човека као мислећег и стваралачког бића.<sup>24</sup> На значај развоја науке и на њој засноване технологије за

<sup>19</sup> Глобализацијом долази до смањивања и "потпуне елиминације, могућности националног самоусамљивања, изоловања или аутархичног опстанка." (Чедомир Попов, *Нови светски поредак – предходница историјске епохе*, "Смисао", Београд, 7/1999, стр. 58-59).

<sup>20</sup> Опширније о овоме видети: *Российская социологическая энциклопедия*, "Норма", Москва, 1998, стр.95.

<sup>21</sup> Мирослав Печујлић, цит. рад, стр. II

<sup>22</sup> Ибид.

<sup>23</sup> Опширније о овоме видети и у часопису *International Sociology*, London, vol. 15, N 2. June 2000.

<sup>24</sup> Међутим, није само развој модерних технологија и комуникација омогућио процес глобализације, већ је и глобализација погодовала њиховом развоју. "Глобализација је моћан инструмент распрострањања великих иновација: информати-

остваривање јединственог економског пространства на нашој планети указивао је још у другој декади, сада већ прошлог двадесетог века, велики научник и проналазач Никола Тесла. Он је предвиђао да ће развојем технике доћи до постепеног поништавања удаљености, ближег додира људских бића и усклађивања њихових погледа и тежњи.<sup>25</sup> "Даљина-писао је он, која је главна сметња људског прогреса, биће потпуно избрисана из мисли, говора и делања. Човечанство ће се ујединити..."<sup>26</sup> Ово далековидо предвиђање до краја тог века успешно се остваривало, и доста остварило. Крајем осамдесетих и почетком деведесетих година дошло је до квалитетних промена у развоју производних снага и техничко-технолошке основе рада индустријског друштва. "Рачунарска техника, оптички каблови, сателитске комуникације и мобилна телефонија омогућују јевтино и брзо комуницирање, а самим тим географску разумењеност компактним."<sup>27</sup> У ствари, расте број и шири моћ транснационалних корпорација и наднационалних институција, шири и продубљује повезаност и међузависност све већег броја друштава, уз "компресију простора и времена",<sup>28</sup> човечанство постаје све јединственије,<sup>29</sup> и шири сазнање о његовом уједињавању процесом глобализације.<sup>30</sup> Међутим, развој науке и технологије поред тога што је допринео побољшању квалитета живота, његова практична примена имала је и штетне по-

---

чке револуције и супериорнијих социјалних форми (модерног тржишта, космичке културе и демократије) на властито тло. Оглушити се о императив глобализације, подизати илузорне бедеме, изолације, значи претварање у гето друштва." (Мирослав Печујлић, цит. рад, стр. I).

<sup>25</sup> Никола Тесла, *Чланци*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995, стр. 410.

<sup>26</sup> Ибид, стр. 421.

<sup>27</sup> Миодраг Чарапић, цит. рад, стр. 6.

<sup>28</sup> Мирослав Печујлић, цит. рад, стр. I.

<sup>29</sup> Али прихватање промена које настају са глобализацијом, не треба да представља адаптацију глобалном поретку уз поништавање посебности појединих друштава, нарочито њихових културних идентитета. Напротив, прихватање процеса и тековина глобализације треба да буде праћено очувањем разноврсности култура друштава која се спајају у "светско друштво". У овом смислу постоји и указивање да ће један од кључних проблема у двадесетпрвом веку бити "очување различитости од културне једнообразности". (Федерико Мајор, *Сећање на будућност*, Завод за међународну научну, просветну, културну и техничку сарадњу Србије и Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1996, стр. 47).

<sup>30</sup> У овом смислу треба схватити и указивање да "мало ко од мислећих политичких и других креативних људи није уочио чињеницу да нико више на овој планети не може да се усаме и изолује, да живи одвојен и потпуно независтан од других". (Чедомир Попов, цит. рад, стр. 62).

следице за положај човека у његовој радној и животној средини.<sup>31</sup> Наиме, унапређивање техничко-технолошке основе људског рада, уз позитивне последице, садржавало је и одређен ризик угрожавања и нарушавања интегритета човека у радној средини<sup>32</sup> и нарушавање еколошке равнотеже у природној средини – биолошком оквиру његовог живота. Индустијски ризик је пратилац индустријске цивилизације<sup>33</sup> па се та цивилизација означава и као цивилизација ризика.<sup>34</sup> Индустије високе технологије, као што су компјутери и електроника (чији развој је и омогућио глобализацију) у почетку су уживали репутацију релативно чисте индустрије, са безбеднијим условима рада за запослене и без штетних еколошких последица. Међутим, данас је сагледавање последица ових технологија песимистичко. И у овим индустријама рад није безбедан, са становишта заштите интегритета запослених и очувања еколошке равнотеже у животној средини. Упроизводњи полупроводника користе се на стотине хемикалија, укључујући арсеник, бензин и хромјум, што су све канцерогене материје. У овим производним процесима интензивно се користе киселине, раствори и токсични гасови. Коришћење ових материја има штетних последица како за радну тако и за животну средину. "Није, дакле, више реч или није више реч искључиво о искоришћавању природе, ослобађању човека од традиционалних принуда, него је такође и великим делом реч о проблемима који су последица самог техноекономског развоја ..." <sup>35</sup> Ово су ризици који се разликују од сличних ризика угрожавања у прошлости. То су "ризиви модернизаци-

<sup>31</sup> Снажан развој науке и технологије, допринео је побољшању квалитета живота, али "неки циљеви којима служе, и неке њихове практичне примене нису увек служиле општем интересу и напретку. Знање је често коришћено у циљу уништења и истребљења, или је имало штетних последица за човекову околину и квалитет живота". (Федерико Мајор, *Сутра је увек касно*, "Југословенска ревија", Београд, 1991, стр. 105).

<sup>32</sup> Опширније видети и: Др Данило Ж. Марковић, *Нове технологије и технолошки ризик*, зборник радова "Нове технологије и безбедан рад", Ниш, 1996, стр. 5-15.

<sup>33</sup> Од свих техничких катастрофа које су се десиле у XIX веку, половина се десила у деценији 1985-1995. (Е.М. Бабасов, *Катастрофы: социологический анализ*, "Навука и пракса", Минск, 1995).

<sup>34</sup> Опширније видети: Др Данило Ж. Марковић, *Индустријски ризик – проблем савремене цивилизације*, збор. радова "Основна питања међународне сарадње у заштити од индустријског ризика и унапређивање квалитета радне и животне средине", Ниш, 1999, стр. 7-16.

<sup>35</sup> "... Процес модернизације постаје "рефлексиван", постаје сопствена тема и проблем. Питање развоја и коришћења технологија (у области природе, друштва и личности) преклапају се са питањима политичког и научног "руковања" ризицима актуелно или потенцијално коришћених технологија – откривање, убацивање, избегавање или прикривање – с обзиром на хоризонте релевантности, који треба посебно да се дефинишу". (Урлих Бек, *Ризично друштво*, цит. изд., стр. 32).

ције. Они су паушални производи машинерије индустријског напретка и систематски се појачавају њеним даљим развојем".<sup>36</sup> Уз то, то су ризици који се карактеришу глобалношћу своје претње. "У недаћама које производе они се више не могу везати за место свог настанка – фабрику. По својој природи они угрожавају живот на овој планети, и то у свим његовим појавним формама."<sup>37</sup>

Глобализацијом се ствара јединствено економско пространство на планети Земљи, а то значи и јединствено пространство у коме се одвија процес модернизације са ризицима индустријског развоја који се појачавају њеним даљим развојем у том јединственом економском (и све више и политичком и културном) пространству. У овом смислу се указује да су ризици узгредан производ модернизације у нежељеном изобиљу и да поседују једну иманентну тенденцију ка глобализацији.<sup>38</sup> "Универзалност опасности прати индустријску производњу, независно од места где се они продукују"<sup>39</sup> тако да индустријски ризици, посебно они који представљају еколошку опасност "немају никаквих обзира ни према државним границама..."<sup>40</sup> Наиме, индустријско друштво се из "друштва општег благостања трансформисало у "друштво свеопштег ризика", неспособно да контролише распрострањење техногених ризика који доводе до еколошки штетних последица. У ствари, то постаје друштво у коме се врши непрекидно нарушавање материјалног богатства на штету природе и настају еколошке опасности"<sup>41</sup> које имају глобални карактер, тј. настаје објективно заједништво глобалног положаја угрожености. "Из мноштва интереса прети и расте стварност ризика, која више не зна за друштвене и националне разлике и границе."<sup>42</sup>

<sup>36</sup> Ибид, стр. 35.

<sup>37</sup> "... У упоређењу са њима, ризици професија у примарној индустријализацији припадају једном другом добу. Опасности хемијски и нуклеарно високоразвијених производних снага укидају основе и категорије у којима смо до сада мислили и делали – простор и време, рад и слободно време, предузеће и националну државу, чак и границе између војних блокова и континента ". (Ибид).

<sup>38</sup> Ибид, стр. 41 и 45.

<sup>39</sup> Ибид, стр. 55.

<sup>40</sup> "... Наднационалност кретања штетних материја не може се више прећи појединачним националним напорима. Индустријске земље морају од сада да се сложе са тим, да се разликују према својим националним "емисионим и имисионим билансима". Другим речима, настају интернационалне неједнакости између различитих индустријских држава са "активним", "изједначеним" или "пасивним" билансима загађења или јасније речено: између "прљавих земаља" и оних које морају да очисте, удишу или плате ђубре других повећаном смртношћу, експропријацијом и обезвређењима". (Ибид, стр. 60).

<sup>41</sup> Н.Г. Рогожина, цит. рад, стр. 198.

<sup>42</sup> "Иза зидова индиферентности шири се опасност. То, наравно, не значи да ће с обзиром на све веће ризике цивилизације настати велика хармонија. Управо у



Управо зато већина еколога и социолога сматра да савремено човечанство живи у условима глобалне еколошке кризе која има тенденцију прерастања у глобалну социјално-еколошку катастрофу. Испуњавање кризе су вишестране и додирују све биотичке и абиотичке структуре, друштвене односе, духовни живот људи, тј. све карике социосфере – биотехносферу и антропосферу.<sup>43</sup> Јер, иако је, како је указивано " наш живот толико сложен и тајанствен, да се нашем разуму представља као диван и од више силе наметнут приказ ван домашаја расуђивања",<sup>44</sup> он је ипак настао у току више милиона година еволуције биосфере у којој су стабилизовани биохемијски циклуси од којих зависи хомеостаза биосфере.<sup>45</sup> Управо зато човечанство је саставни део природе, у потпуности зависно од средине уз постојање ограничености и коначности природно-ресурсног (еколошког) потенцијала земље који није могуће вештачки проширивати изнад природно-системских ограничења.<sup>46</sup> У ствари, еколошка криза XX века настала је тиме "што је човек нарушио принципе хомеостазе биосфере, јер је својом привредном делатношћу изменио многе биохемијске циклусе и при томе прешао на искоришћавање унутрашњих (према систему "друштво-природа") извора енергије. Као резултат тога, опада визуелна разноврсност биосфере, дестабилизују се природно-климатски услови, нарушава се животна погодност биосфере за човека".<sup>47</sup> Управо зато отклањање узрока који изазивају еколошку кризу, која може да прерасте у еколошку катастрофу, представља и захтева квалитетну промену односа природе и друштва (омогућен развојем техносфере) који обезбеђује да развој човечан-

---

опхођењу са ризицима појављују се нове вишеструке социјалне диференцијације и конфликти. Они се више не држе шеме класног друштва. Они настају пре свега због двоструког лица ризика у развијеним тржишном друштву: ризици овде нису само ризици, они су и *тржишне шансе*. Управо са развојем ризичног друштва развијају се и антагонизми између оних који су *погођени* ризицима и оних који од њих *профитирају*". (Урлик Бек, *Ризично друштво*, цит. издање, стр. 69).

<sup>43</sup> И.Н. Ремизов- Ю.М. Перов, *На путу к ноосферному обществу*, "Екоинвест", Краснодар, 2000, стр.25.

<sup>44</sup> "Наш живот је толико сложен и тајанствен у неким од његових фаза да се нашем разуму представља као диван и од више силе наметнут приказ ван домашаја расуђивања. Ипак у свету голих физичких чињеница, он је само природни резултат кретања планете и непрекидно прилагођавање од сунца покренутог механизма његовом окружењу." (Никола Тесла, цит. дело, стр. 394).

<sup>45</sup> С.М. Сухорукова, *Екологическая культура и экологоэкономическое образование*, у књизи "Екологическая культура и образование: опыт России и Югославии", Москва, 1998, стр. 214.

<sup>46</sup> Н.Ф. Реймерс, *Надежды на Выживание человечества: концептуальная экология*, "Экология", И.Ц. "Россия молдая", Москва, 1992, стр. 367.

<sup>47</sup> С.М. Сухорукова, цит. рад, стр. 214.

ства буде усклађен са границама постојања биосфере, тј. који омогућава коеволуцију природе и друштва.<sup>48</sup> Тиме се и на одређен начин исказује да једна од врста живих бића преузима на себе сву одговорност за очување "правила сигурности на планети, за очување константне равнотеже енергетских материјалних токова".<sup>49</sup>

3. Та "једна врста живих бића" преузима на себе одговорност за очување "константне равнотеже енергетских и материјалних токова" на Земљи, у условима када цела, или скоро цела, та врста живи уједињена, процесом глобализације, у једно "светско друштво". То друштво, поред осталог треба да обезбеди константну равнотежу енергетских и материјалних токова, тј. еколошку равнотежу у биосфери. За очување те равнотеже потребна је квалитативна промена односа природе и друштва заснована на сазнању о негативним последицама развоја науке и технике и нужности отклањања тих последица како би се очували услови живота на нашој планети.<sup>50</sup> Јер, еколошка криза (која за своју основу има нарушавање равнотеже енергетских и материјалних токова на планети Земљи), има глобални карактер и има негативне последице по све средине и биосферу као целину.<sup>51</sup> У ствари, еколошка криза представља нарушавање уравнотежености услова и утицаја у човековој животной средини, у јединству њене природне и друштвене компоненте и изражава се у угрожености стабилног функционисања како биосфере тако и друштва, доводећи у питање егзистенцију човека као природно-друштвеног бића. Она у свом исказивању има одређене модалитете<sup>52</sup>, али уопштавајући те модалитете

<sup>48</sup> Коеволуција природе и друштва, "захтева да се развој човечанства усклади са границама постојаности биосфере и могућностима саме светске заједнице да обезбеди регулисање оног дела енергетских и материјалних токова, који настају њеном криволиномом и могу нанети непредвидиву штету биосфери." (Н.Н. Марфенин, *Екологија и хуманизам*, у књизи "Россия в окружающем мире", Издање МНЭПУ, Москва, 2000, стр.38).

<sup>49</sup> Ибид.

<sup>50</sup> Опширније видети: Н.Н. Моисеев, *Судба цивилизације пут разума*, "Языки русской культуры", Москва, 2000.

<sup>51</sup> О размерама еколошке угрожености видети опширније: В.И. Данилов-Даниљан-К.С. Лосов, *Еколошки изазов и устойчиво развој*, "Прогрес-Традиција", Москва, 2000, стр. 25-39 и И.Н. Ремизов-Ю.М. Перов, *На путу к ноосферном друштву*, цит. изд., стр. 25-31.

<sup>52</sup> Најчешће се наводе три модалитета испољавања еколошке кризе, и то: *загађење*, најнижи ступањ поремећања еколошке равнотеже; *угроженост*, значајно смањење способности екосистема и биосфере за њихову саморегулацију, већ је за успостављање уравнотежености услова и утицаја потребна човекова делатност и *деструкција*, стадијум разарања екосистема када је обнова њихових функција скоро немогућа или захтева велике напоре човека у дугом временском периоду, најчешће са неизвесним исходом у погледу обнове њихових функција.

може се закључити да је нарушавање еколошке равнотеже у савременом свету попримило такве размере да је настало нарушавање равнотеже између природних система нужних за одржавање живота (живих бића и човека) и индустријских, технолошких и демографских потреба човечанства.<sup>53</sup> Савремени човек данас се налази можда пред најтежим испитом у току свог развоја. "Како превазићи кризу човечанства, изазвану ограниченошћу резерви природних ресурса (обновљивих и необновљивих), како пребродити енергетску кризу и упоредо с тим многострано драстично загађење природне средине, експлозију популације, глад, беду и др.?"<sup>54</sup>

Сазнање да може доћи до еколошке катастрофе указало је на неопходност изналажења метода управљања системским везама у "систему друштво-природа" између животно погодне животне средине и друштвене производње. Изналажење таквих метода било би омогућено научно осмишљеним модерним производним снагама, како би се спречило нарастање негативних последица привредне делатности на природу. У ствари, постајало је све јасније да је потребно остварити контролу технолошке примене научних сазнања. "Ако је производњу знања тешко контролисати, треба контролисати примену знања. Постоји стварна потреба преоријентације у примени науке, при чему треба водити рачуна о планетарним потребама."<sup>55</sup> Вођење рачуна о планетарним потребама у технолошкој примени научних сазнања треба да омогући очување постојаног јединства компоненти у систему "природа-друштво" у коме човек живи. То јединство компонената (захваљујући својим хијерархијским, узрочно-последичним, функционалним везама) располаже способношћу репродукције, са другим компонентама у коеволуционом смеру.<sup>56</sup> И зато већина научника који се баве еколошким проблемима, указује на потребу неопходности коеволуције природе и друштва путем укључивања живота и рада човека у стабилне биохемијске процесе

---

Опширније о овоме видети: др Данило Ж. Марковић, *Социјална екологија*, 4. изд., Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1996, стр. 145-151.

<sup>53</sup> Као сигурни знаци (или предзнаци) еколошке кризе јављају се проблеми исхране, демографска експлозија и исцрпљивање природних ресурса (извора силовина и енергије) и загађеност воде и ваздуха.

<sup>54</sup> Никола Пантић, *Природа и човек*, зборник радова "Човек и природа", САНУ, Београд, 1984, стр. 20.

<sup>55</sup> Федерико Мајор, *Сутра је увек касно*, "Југословенска ревија", Београд, 1991, стр. 57.

<sup>56</sup> С.М. Сухоркова, *Еколошка култура и еколошко-економско образовање*, у књизи "Еколошка култура и образовање: опыт Русије и Југославије", Москва, 1998, стр. 214.

биосфере.<sup>57</sup> Вођење рачуна о планетарним потребама захтева, пре свега, вођење рачуна о еколошким законитостима при пројектовању и остваривању технолошких решења и система у усмеравању привредног развоја. У контексту оваквог схватања, и односа, према систему "природа-друштво" јавља се и потреба екологизације производње, и посебно нових технологија.<sup>58</sup> Под екологизацијом, се најопштије речено, подразумева хармонизација производних процеса са еколошким факторима средине. Она се заснива на обједињавању знања о законитостима природних система и социјалних процеса и на тој основи стварања социопривредног система. Са њом се појам "еколошки" постепено ослобађа биолошког смисла "и пуни садржајима свеукупности односа човека према природним, културним и социјалним условима средине /.../ Појам "еколошки" се све чешће користи у значењу целовит, недеструктиван, хармоничан и означава меру "уписаности" у универзум."<sup>59</sup> У ствари, екологизација, на одређен начин, представља операционализацију схватања да еколошке проблеме треба решавати, и решити коеволуцијом природе и друштва, а не стварањем вештачких биохемијских циклуса, што би значило стварање вештачке биосфере, тј. у крајњој линији стварање алтернативне цивилизације.<sup>60</sup> Међутим, екологизација било које појаве или процеса, посебно производног, не представља враћање у првобитно природно стање. Хармонизирајући односе у "систему друштво-природа" она омогућава константан развој, у чијем средишту се налази, и захтевају, координиране промене "свих основних врста делатности човечанства, самог човека, промену његових сазнања и изградњу новог друштва",<sup>61</sup> омогућавајући одржив развој. Дакле,

<sup>57</sup> "Тако ће бити постигнута некаква квазиравнотежа чије ће карактеристично време трајања бити толико велико да би се друштво показало способним ка неизбежно измењеним условима живљења, а Природа - ка измењеним облицима живота и рада. То време мора бити знатно дуже од живота једног покољења." (Ибид, стр. 216).

<sup>58</sup> "Наравно, еколошки прилаз не поништава *посебност човека, његову огромну отвореност новом искуству* које омогућаје формирање културе, али он показује да активност на искоришћавању те отворености мора бити у складу са *активностима на успостављању веза*. У супротном, активност човека не води ка развоју и обогаћивању њега самог и стварности, већ ка деградацији стварности човека". (О.Н. Козлов-С.А. Глазачев, *Гуманизација и екологизација в образовани: тенденцији и перспективи*, у књизи "Екологическая культура и образование: опыт России и Югославии", Москва, 1998, стр. 165-176).

<sup>59</sup> С.Н. Глазачев, *Экологическая культура и образование в меняющемся мире*, у књизи "Экологическая культура и образование: опыт России и Югославии", Москва, 1998, стр. 45.

<sup>60</sup> Опширније о овоме видети: И.В. Бесмужев-Лсия, *Алтернативная цивилизация*, "Владос", Москва, 1998.

<sup>61</sup> А. Д. Урсул, *Перход России к устойчивому развитию. Ноосфернфя стратегия*, Издательский дом "Ноосферф", Москва, 1998.

екологизација привредне делатности представља критичко преиспитивање праваца развоја науке и технологије, са циљем "да се утврде разлике између оног што је технички могуће и оног што је друштвено пожељно, или у крајњој мери прихватљиво. Има данас много ствари које су могуће, али не и пожељне, које су заправо, друштвено непожељне и етички недопустиве..."<sup>62</sup>

Екологизација привредног живота, а пре свега производних процеса, као мере спречавања еколошке катастрофе у условима глобализације (тј. стварања "светског друштва") мора имати глобални карактер. Захтев за глобалном екологизацијом привредне делатности произилази из универзалности науке и на њој засноване техничке глобализације која се прожима са економском глобализацијом. У ствари претњи од глобалне еколошке катастрофе мора се одговорити глобалном екологизацијом привредне делатности. А то значи да глобализовани свет, "светско друштво", треба да буде тако уређено да је могућа екологизација привредне делатности на глобалном плану. Јер, "свет може да буде хаос, али он није без поретка".<sup>63</sup> Зато се указује на потребу да глобализовани свет, као вишеполаран<sup>64</sup> треба да буде тако уређен да је могуће регулисати светске економске токове, подврћи контроли финансијски капитал и транснационалне корпорације уз организовање и афирмацију нових институција глобалног управљања, међу којима значајно место треба да заузме светска организација за заштиту природе.<sup>65</sup> У ствари глобална екологизација са новим институцијама глобалног управљања треба да допринесе отклањању негативних последица глобализације, тј. да глобализација добије људски лик. У остваривању овакве пројекције глобализације, са екологизацијом привредне делатности која доприноси остваривању глобализације са људским ликом, значајну улогу имају научници (истраживачи),<sup>66</sup> техничка интелигенција и политичари.

<sup>62</sup> "... Оно што је етички неприхватљиво не треба остваривати, иако је технички могуће. Управо на етичком плану треба доносити нејтеже, контраверзне одлуке". (Федерико Мајор, *Сутра је увек касно*, цит. изд., стр. 52).

<sup>63</sup> Семјуел Хантингтон, цит. дело, стр. 37.

<sup>64</sup> Нови поредак који се ствара у глобалном друштву, у "светско друштво" треба да се заснива на уважавању културне специфичности сваког народа ("посебних друштава"), а то значи он треба да буде вишеполаран. Његова вишеполарност произилази из плурализма цивилизација у савременом човечанству.

<sup>65</sup> "... смелије регулисање светских економских токова, подвргавање финансијског капитала и корпорација већој одговорности, контрола над светском банком и ММФ. Стварање нових институција глобалног управљања: Економског савета безбедности; светске агенције за заштиту природе, Глобалне централне банке за кредите у ситуацијама кризе;..." (Мирослав Печујлић, цит. рад, стр II).

<sup>66</sup> Научници треба да буду високе моралне личности које доприносе развоју хуманистичких односа у друштву и хуманистичком односу друштва према

Сви они, свако у свом домену учествују у усмеравању и реализовању друштвеног развоја. Зато су дужни да у његовом усмеравању, конципирању и остваривању, воде рачуна о еколошким законитостима, тј. о очувању услова живота на Земљи. У овом погледу нарочито значајну улогу имају носиоци државних функција, који располажу и полугама власти. Међутим, да би својим одлукама о усмеравању друштвеног развоја водили рачуна и о еколошким законитостима, тј. о потреби усаглашавања економског развоја са еколошким могућностима, морају располагати одређеним знањима о потреби овог усаглашавања. Јер, "државници могу конструктивно да мењају стварност, само ако је признају и разумеју".<sup>67</sup> А да би разумели савремене еколошке (тачније еколошко-економске) проблеме, еколошку стварност, државници (и сви они који одлучују о усмеравању друштвеног, а пре свега економског развоја) морају имати одређена сазнања о суштини тих проблема, и могућностима које наука пружа за њихово решавање. "Од часа кад наука може допринети решавању проблема који превазилазе националне границе (а еколошки проблеми су управо такви – додајемо ми) они који одлучују морају узети у обзир читав низ нових чињеница, који дисквалификују добар део устаљене праксе /.../ У тако значајним и различитим областима као што су човекова околина (курзив наш), телекомуникације, здравље, енергија, образовање, научна политика или заштита интелектуалне својине, сагледати проблеме у чисто националној перспективи нема више никаквог смисла".<sup>68</sup> У ствари, еколошке проблеме, који могу довести и до глобалне еколошке катастрофе у условима глобализације, треба решавати коришћењем научних сазнања изграђујући нов однос природе и друштва као основе изграђивања новог планетарног хуманизма. У овом смислу се указује да је најважнија потреба глобализоване светске заједнице – "светског друштва" развијање планетарног хуманизма.<sup>69</sup> Тај хуманизам треба, поред осталог, да повећа одговорност према човечанству као целини, и допринесе очувању биолошког "оквира живота" човечанства, које поприма карактеристике

---

природи. Опширније о овоме видети: Михаило Марковић, *Критичка друштвена наука*, изабрана дела, књ. 4, БИГЗ и др., Београд, 1994, стр. 295-296.

<sup>67</sup> Семјуел Хантингтон, цит. дело, стр. 343.

<sup>68</sup> "Данас кад више ниједан руководилац не може сам да има у руци све кључеве и знања и моћ, наука је дужна да покаже, улогом коју игра у савременој примени знања, како може да се остварује власт и (у сфери еколошке политике, додајемо ми) заснована на колективним одлукама и учешћу". (Федерико Мајор, *Сећање на будућност*, цит. изд., стр. 60).

<sup>69</sup> "Најважнија потреба светске заједнице данас је развијање новог Планетарног хуманизма – оног који тежи да сачува људска права и обезбеди људску слободу и достојанство, али такође и да увећа нашу *обавезу према човечанству као целини*". (Пол Курц и други, цит. дело, стр. 34).

"светског друштва". У том смислу се указује на два садржаја планетарног хуманизма: да свака генерација има обавезу да, онолико колико је то могуће, побољша наслеђено планетарно окружење<sup>70</sup>; и не учини ништа "што би угрозило опстанак будућих генерација."<sup>71</sup> За остваривање овог новог планетарног хуманизма, а пре свега за ангажовање у његовом остваривању оних који одлучују о усмеравању друштвеног развоја, и у том контексту и о усаглашавању привредног развоја са еколошким законитостима, потребно је поред осталог, и одговарајуће еколошко образовање.<sup>72</sup>

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабасов Е.М. *Катастрофы: социологический анализ*, "Наука и пракса", Минск, 1995.
2. Бабић Б.С. Економска основа "новог светског варварства", "Смисао", бр. 7, 1999.
3. Бек У. *Ризично друштво*, "Филип Вишњић", Београд, 2001.
4. Бесмужев-Лсија И.В. *Алтернативная цивилизация*, "Владос", Москва, 1998.
5. Глазачев С.Н. *Экологическая культура и образование в меняющемся мире*, у "Экологическая культура и образование: опыт России и Югославии", Москва, 1998.
6. Данилов Данилаан В.И. - Лосов К.С. *Экологический вызов и устойчивое развитие*, "Прогрес-Традиция", Москва, 2000.
7. *"International Sociology"*, London, vol. 15, N. 2, 2000.
8. Ковачевић Ђ. *Смисао европизације*, "Политика", XLIV, бр. 18
9. Козолова О.Н.-Глазачев С.А. *Гуманизација и екологизација в образовани: тенденцији и перспективи*, у "Экологическая культура и образование: опыт России и Югославии", Москва, 1998.
10. Курц П. *Хуманистичку манифест 2000*, "Филип Вишњић", Београд, 2000.
11. Мајор Ф. *УНЕСКО: идеал и акција*, Завод за уџбенике и наставна средства и Завод за међународну научну, просветну, културну и техничку сарадњу, Београд, 1997
12. Мајор Ф. *Сећање на будућност*, Завод за међународну научну, просветну, културну и техничку сарадњу, Београд, 1996.
13. Мајор Ф. *Сутра је увек касно*, "Југословенска ревија", Београд, 1991.
14. Марковић Д.Ж. *Глобализација и еколошко образование*, "Социологические иследованиј", Москва, 1/2001.
15. Марковић Д.Ж. *Индустријски ризик - проблем савремене цивилизације*, зборник радова "Основна питања међународне сарадње у заштити од индустријског ризика и унапређивање квалитета радне и животне средине", Ниш, 1999.
16. Марковић Д.Ж. *Контраверзе о глобализацији*, зборник радова "Нови светски поредак и Балкан", Ниш, 1999.
17. Марковић М. *Смисао глобализације*, у "Европа на раскршћу", Историјски

<sup>70</sup> "... Требало би да избегавамо прекомерно загађење, да оно што нам је потребно узимамо рационално и да пажљиво избегавамо трошење необновљивих земљаних извора". (Ибид, стр. 36).

<sup>71</sup> Ибид, стр. 37-38.

<sup>72</sup> Опширније о овоме видети и: др Данило Ж. Марковић, *Глобализација и еколошко образование*, "Социологические иследованија", Москва, 1/2001.

- институт САНУ, Београд, 1999.
18. Марковић М. *Критичка друштвена наука*, изабрана дела, књ. 4, БИГЗ, Београд, 1994.
  19. Марковић Д.Ж. *Нове технологије и технолошки ризик*, зборник радова "Нове технологије и безбедан рад", Ниш, 1996.
  20. Марковић Д.Ж. *Социјлна екологија*, 4. изд., Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1996.
  21. Марфенин Н.Н. *Екологија и гуманизм*, у "Россија в окружающем мире", МНЭПУ, Москва, 2000.
  22. Моисеев Н.Н. *Судьба цивилизации путь разума*, "Язвике русской культуры", Москва, 2000.
  23. Пантић Н. *Природа и човек*, зборник радова "Човек и природа", САНУ, Београд, 1984.
  24. Печулић М. *Два лица глобализације*, "Политика", 2001.
  25. Попов Ч. Нови светски поредак-предходница историјске епохе, "Смисао", Београд, 7/1999.
  26. Реймерс, Н.Ф. *Надежды на Выживание человечества: концептуальная экология*, "Экология", И.Ц. "Россия молдая", Москва, 1992.
  27. Ремизов И.Н.- Перов М.И. *На пути к ноосферному обществу*, "Экоинвест", Краснодар, 2000.
  28. Рогознина Н.Г. *Экологические риски постиндустриального мира*, у "Постиндустриальный мир в Россия", Эдимориал УРСС, Москва, 2001.
  29. Российская социологическая энциклопедия, "Норма", Москва, 1988.
  30. Сухоркова С.М. *Экологическая культура и экологоэкономическое образование*, у "Экологическая культура и образование: опыт Росси и Югославии", Москва, 1998.
  31. Тесла Н. *Чланци*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1995.
  32. Урсул А.Д. Перход Росси к устойчивому развитию. Ноосферная стратегия, Издательский дом "Ноосфера", Москва, 1998.
  33. Форестер В. Доживљавамо преображај друштва, па чак и цивилизације, "УНЕСКО гласник", Београд, 1/1999.
  34. Хантингтон С. *Сукоб цивилизација*, ЦИД, Подгорица, Романов, Бања Лука, 2000.
  35. Чарапић М. *Глобализација и нови регионализам*, "Политика", 2001.

Danilo Ž. Marković, Belgrade

## GLOBALISM AND DANGER OF GLOBAL ECOLOGICAL CRISIS

### Summary

This paper deals with the consequences of three mutually connected processes: globalization, strong science and technology development and global ecological endangerment on the Earth which we entered the twenty and the twenty-first century with. The author analyses the essence and the consequences of these processes and emphasizes the need of quality changes in the relations between nature and society with the purpose of finding a solution to ecological problems and eliminating the danger of global ecological crisis.

**Key words:** globalization, ecological crisis, ecologization, ecological endangerment, industrial risk, coevolution, "risky society", planetary humanism.