

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Fakulta európskych štúdií
a regionálneho rozvoja

Katedra environmentálneho
manažmentu

Ing. Martin Prčík, PhD. – Ing. Martin Hauptvogel, PhD.
Mgr. Marián Kotrla, PhD.

UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ

AKTUÁLNY PREHĽAD A VYBRANÉ PROBLÉMY

Nitra 2019

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU

Autori: Ing. Martin Prčík, PhD. (3,24 AH)
Katedra environmentálneho manažmentu
FEŠRR, SPU v Nitre

Ing. Martin Hauptvogl, PhD. (3,24 AH)
Katedra environmentálneho manažmentu
FEŠRR, SPU v Nitre

Mgr. Marián Kotrla, PhD. (3,24 AH)
Katedra regionálnej bioenergetiky
FEŠRR, SPU v Nitre

Recenzenti: Dr. h. c. prof. Ing. Dušan Húska, PhD., emeritný profesor
doc. Ing. Dušan Kudelas, PhD.

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 30. 9. 2019
ako skriptá pre študentov SPU.

© M. Prčík, M. Hauptvogl, M. Kotrla, Nitra 2019

ISBN 978-80-552-2057-4

Obsah

Zoznam ilustrácií.....	6
Zoznam tabuliek.....	8
Zoznam skratiek.....	9
Úvod.....	10
1 Charakteristika a základné rozmery udržateľného rozvoja.....	11
1.1 Chápanie udržateľného rozvoja.....	11
1.2 Charakteristika udržateľného rozvoja	11
1.2.1 Princípy udržateľného rozvoja.....	14
1.3 Biofyzikálny a socioekonomický rozmer udržateľného rozvoja.....	14
1.4 Morálny rozmer udržateľného rozvoja.....	17
1.5 Politický rozmer udržateľného rozvoja.....	18
1.6 Ekologický rozmer udržateľného rozvoja.....	20
2 Indikátory udržateľného rozvoja.....	24
2.1 Úvod do problematiky indikátorov udržateľného rozvoja	24
2.2 Vybrané príklady uplatňovania indikátorov udržateľného rozvoja	26
2.2.1 Index ľudského rozvoja.....	26
2.2.2 Index udržateľnej spoločnosti	28
2.2.3 Index prosperity krajiny	31
2.2.4 Index životného prostredia.....	31
2.2.5 Ďalšie príklady uplatňovania indikátorov udržateľného rozvoja.....	32
2.2.6 Indikátory zeleného rastu.....	32
3 Medzinárodné konferencie venované udržateľnému rozvoju.....	35
3.1 Konferencia OSN o životnom prostredí človeka	35
3.2 Konferencia OSN o životnom prostredí a rozvoji.....	36
3.2.1 Agenda 21	37
3.3 Miléniový samit.....	38
3.4 Konferencia OSN o udržateľnom rozvoji	38
3.5 Konferencia OSN o udržateľnom rozvoji „Rio+20“	39
3.6 Agenda 2030.....	40
3.7 Klimatické dohody	41
3.7.1 Rámcový dohovor o klimatickej zmene.....	42
3.7.2 Kjótsky protokol	43
3.7.3 Parížska klimatická dohoda	44
4 Miléniové rozvojové ciele.....	45
4.1 Vyhodnotenie Miléniových rozvojových cieľov	47
5 Ciele udržateľného rozvoja	49
5.1 Kritika cieľov udržateľného rozvoja	59

5.2	Implementácia cieľov udržateľného rozvoja vo svete.....	60
6	Agenda 2030 na Slovensku.....	62
6.1	Národné priority Agendy 2030.....	63
6.1.1	Vzdelávanie pre dôstojný život.....	64
6.1.2	Transformácia na znalostnú a environmentálne udržateľnú ekonomiku v čase meniacej sa demografie a globálneho kontextu	66
6.1.3	Zníženie chudoby a sociálne začlenenie	68
6.1.4	Udržateľné sídla, regióny a vidiek v kontexte zmeny klímy	70
6.1.5	Právo, demokracia a bezpečnosť	73
6.1.6	Dobré zdravie.....	74
6.2	Hodnotenie pokroku cieľov udržateľného rozvoja na Slovensku	75
7	Svet sa nedelí na dve časti.....	77
7.1	Príjmové skupiny.....	80
7.1.1	Úroveň 1.....	81
7.1.2	Úroveň 2.....	82
7.1.3	Úroveň 3.....	83
7.1.4	Úroveň 4.....	84
8	Skutočný stav sveta z hľadiska udržateľnosti	85
8.1	Extrémna chudoba.....	85
8.2	Dĺžka života.....	87
8.3	Dojčenská a detská úmrtnosť	88
8.4	Prírodné katastrofy	90
8.5	Vojna a konflikty	91
8.6	Kontaminácia.....	92
8.7	Terorizmus.....	93
9	Udržateľnosť prírodných zdrojov	95
9.1	Limity rastu	96
9.2	Najväčšie bohatstvo.....	101
10	Atribúty hojnosti spoločnosti	103
10.1	Možnosť dosiahnutia hojnosti	104
10.2	Praktická definícia hojnosti	104
10.3	Základňa pyramídy hojnosti	105
10.4	Katalyzátory ďalšieho rastu.....	106
10.5	Gramotnosť a informácie.....	107
10.6	Vrchol pyramídy	107
10.7	Prosperita	109
11	Alternatívna produkcia potravín z hľadiska udržateľnosti	110
11.1	Geneticky modifikované organizmy a viacročné plodiny.....	110

11.2	Vertikálne poľnohospodárstvo.....	112
11.3	Udržateľná živočíšna výroba.....	114
11.4	Medzi teraz a potom	116
12	Dva odlišné prístupy k dosiahnutiu udržateľnosti	118
12.1	Princípy ekomodernizmu.....	118
12.2	Princípy teórie zastavenia rastu	123
	Literatúra.....	125

Zoznam ilustrácií

Obr. 1 Tri základné piliere udržateľného rozvoja	15
Obr. 2 Ciele Svetovej stratégie ochrany životného prostredia	21
Obr. 3 Človek a jeho životné prostredie (Klinda, 1995)	23
Obr. 4 Hlavné vlastnosti indikátora	24
Obr. 5 Kategórie Indexu ľudského rozvoja vo svete v roku 2017 (UNDP, 2018)	28
Obr. 6 Indikátory Indexu udržateľnej spoločnosti v SR v roku 2016 (SSF, 2016)	30
Obr. 7 Umiestnenie SR v rámci kategórie Indexu udržateľnej spoločnosti (The Sustainable Society Foundation, 2016)	30
Obr. 8 Miléniové rozvojové ciele	45
Obr. 9 Ciele udržateľného rozvoja	49
Obr. 10 Porovnanie krajín sveta na základe Indexu CUR (Sachs et al., 2019)	60
Obr. 11 Podiel mužov a žien vo veku 30-34 rokov s ukončeným terciárnym vzdelaním (ŠÚ SR, 2019)	65
Obr. 12 Podiel recyklovaného odpadu z celkového objemu vyprodukovaného komunálneho odpadu (ŠÚ SR, 2019)	67
Obr. 13 Štátna podpora výskumu a vývoja v poľnohospodárstve (ŠÚ SR, 2019)	68
Obr. 14 Podiel ľudí ohrozených chudobou alebo sociálnym vylúčením (ŠÚ SR, 2019)	69
Obr. 15 Emisie skleníkových plynov v roku 2016 (ŠÚ SR, 2019)	70
Obr. 16 Podiel celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy využívannej na ekologické poľnohospodárstvo v roku 2017 (ŠÚ SR, 2019)	72
Obr. 17 Stredná dĺžka života pri narodení v roku 2016 (ŠÚ SR, 2019)	74
Obr. 18 Súčasné zhodnotenie a trendy CUR (Sachs et al., 2019)	76
Obr. 19 Porovnanie počtu detí na ženu a detskej mortality v krajinách sveta v roku 1965 (Gapminder, 2019a)	77
Obr. 20 Porovnanie počtu detí na ženu a detskej mortality v krajinách v roku 2018 (Gapminder, 2019a)	78
Obr. 21 Porovnanie príjmu a strednej dĺžky života v krajinách sveta v roku 1965 (Gapminder, 2019b)	79
Obr. 22 Porovnanie príjmu a strednej dĺžky života v krajinách sveta v roku 2018 (Gapminder, 2019b)	79
Obr. 23 Rozdelenie krajín na základe príjmových skupín (WBG, 2019)	80
Obr. 24 Štyri príjmové skupiny na základe denného zárobku na osobu po zohľadnení cenových rozdielov (miliardy obyvateľov) (Gapminder, 2019c)	81
Obr. 25 Základné potreby na úrovni 1 (Gapminder, 2019c)	81
Obr. 26 Základné potreby na úrovni 2 (Gapminder, 2019c)	82
Obr. 27 Základné potreby na úrovni 3 (Gapminder, 2019c)	83
Obr. 28 Základné potreby na úrovni 4 (Gapminder, 2019c)	84
Obr. 29 Podiel ľudstva žijúceho v extrémnej chudobe (Gapminder, 2019d)	86
Obr. 30 Desať najchudobnejších krajín sveta (MapsofWorld, 2018)	87
Obr. 31 Priemerná stredná dĺžka života vo svete od roku 1800 (Gapminder, 2019e)	88
Obr. 32 Priemerný počet detí a vývoj obyvateľstva (Gapminder, 2019i)	89
Obr. 33 Priemerná veľkosť rodiny podľa príjmu (denný zárobok v USD po zohľadnení cenových rozdielov) (Gapminder, 2019j)	90

Obr. 34 Ročné úmrtia spôsobené prírodnými katastrofami na 1 000 000 obyvateľov (10-ročný priemer) (Gapminder, 2019f)	91
Obr. 35 Úmrtia vo vojne (Gapminder, 2019g)	92
Obr. 36 Úmrtia v dôsledku terorizmu na všetkých štyroch príjmových úrovniach (Gapminder, 2019h)	94
Obr. 37 Environmentálna Kuznetsova krivka	100
Obr. 38 Index cien priemyselných komodít v dolároch (The Economist, 2013)	102
Obr. 41 Niekoľko potenciálnych technológií vertikálneho poľnohospodárstva (Nelson, 2007)	113

Zoznam tabuliek

Tab. 1 Desať štátov s najvyššími hodnotami Indexu ľudského rozvoja (HDI) (UNDP, 2018)	27
Tab. 2 Desať štátov s najnižšími hodnotami Indexu ľudského rozvoja (HDI) (UNDP, 2018)	27
Tab. 3 Index udržateľnej spoločnosti – tri kategórie (dimenzie) (SSF, 2016)	29
Tab. 4 Top 5 krajín s najvyšším hodnotením dimenzií blahobytu v roku 2016, s uvedením poradia krajín od roku 2006 (SSF, 2016)	29
Tab. 5 Skupiny indikátorov a hodnotené oblasti zeleného rastu	34
Tab. 6 Desať štátov s najvyššími hodnotami Indexu CUR (Sachs et al., 2019)	61
Tab. 7 Desať štátov s najnižšími hodnotami Indexu CUR (Sachs et al., 2019)	61

Zoznam skratiek

BRIIC	Brazília, Rusko, India, Indonézia a Čína
COP	Conference of the Parties
CSD	Commission for Sustainable Development
ECI	European Common Indicators
EPI	Environmental Performance Index
GM	genetická modifikácia
GMO	geneticky modifikované organizmy
HIPC	Heavily Indebted Poor Countries
HDI	Human Development Index
HND	Hrubý národný dôchodok
IAAA	International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications
IKT	informačné a komunikačné technológie
IPCC	Intergovernmental Panel for Climate Change
IUCN	International Union for Conservation of Nature
LIF	Legatum Institute Foundation
LOC	Lab-on-a-Chip
MDGs	Millennium Development Goals
MDGI	Millennium Development Goals Index
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
OLPC	One Laptop Per Child
OSN	Organizácia spojených národov
OZE	Obnoviteľné zdroje energie
p. b.	percentuálny bod
SAŽP	Slovenská agentúra životného prostredia
SDGs	Sustainable Development Goals
SDI	Sustainability Development Index
SSF	Sustainable Society Foundation
SSI	Sustainable Society Index
STATUS	Sustainability Tools and Targets for the Urban Thematic Strategy
UN	United Nations
ŠÚ SR	Štatistický úrad Slovenskej republiky
UNCHE	United Nations Conference on the Human Environment
UNCSD	United Nations Conference on Sustainable Development
UNDP	United Nations Development Programme
UNEP	United Nations Environment Programme
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
ÚPVII	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu
UR	Udržateľný rozvoj
USD	United States Dollar
V4	Krajiny Vyšehradskej skupiny
VV	výskum a vývoj
WB	The World Bank
WBG	The World Bank Group
WCED	World Commission on Environment and Development
WHO	World Health Organization
Wp	Watt-peak

Úvod

Myšlienka udržateľného rozvoja sa stala jedným z hlavných úsilí ľudstva v našej dobe. Túto koncepciu prijali občianske organizácie a vlády na celom svete. Stala sa najdôležitejšou výzvou 21. storočia a najdôležitejším nástrojom na riešenie našich problémov. Čo to vlastne je?

Udržateľný rozvoj sa líši od mnohých iných koncepcií, pretože je taký komplexný. Zahŕňa všetko od osobných nápadov a vnemov až po technický rozvoj a politické programy. Je založený na vedomostiach, ktoré sú čiastočne staršie, napr. v poľnohospodárstve a čiastočne úplne nové, napríklad nové technológie a spoločenské a hospodárske opatrenia. Udržateľný rozvoj je založený na systémovom prístupe, ktorý sa týka viacerých dimenzií, zahŕňajúcich ekologickú, sociálnu a ekonomickú. Tieto sú vzájomne prepojené. Preto je udržateľný rozvoj ako predmet štúdia náročný. Minimálne v niektorých oblastiach sme všetci začiatočníci. Takisto je otvorený dialógu a rôznym pohľadom a názorom.

Autori predkladajú súhrn informácií s cieľom podporiť inšpiráciu o úvahách o budúcnosti, aby námaha ľudstva nevyšla navnivoč a taktiež „provokovať“ s myšlienkami uvedenými v jednotlivých kapitolách.

Učebné texty sú určené študentom I. stupňa vzdelávania, ktorí študujú študijné programy v rámci študijných odborov ekonómia a manažment a ekologické a environmentálne vedy na Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre.

Autori

Autori	Ing. Martin Prčík, PhD. Ing. Martin Hauptvogel, PhD. Mgr. Marián Kotrla, PhD.
Názov	UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ, AKTUÁLNY PREHLAD A VYBRANÉ PROBLÉMY
Určené	Pre študentov SPU
Vydavateľ	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Vydanie	Prvé
Vytlačené	Október 2019
Náklad	100 kusov
Počet strán	132
AH-VH	9,72-9,94
Tlač	Vydavateľstvo SPU v Nitre
ISBN 978-80-552-2057-4	Cena 2,10 €

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.
Za odbornú náplň vydania zodpovedajú autori.

