ISSN 2078-6441. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 41. С. 205–212. Visnyk of the Lviv University. Series Geography. 2013. Issue 41. P. 205–212.

911.2:574.45:574.472

LANDSAT 7 ETM+

, *41, 79000, . ,*

LANDSAT 7 ETM+,

NDVI

· ,

1972 .	LANDSAT.	
	,	-
_	. ():	-
	, , , , , <u>.</u>	-
,	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	-
	,	,

-

© ., 2013

, [7].	NDVI = (NIR - RED) / (NIR + RED), ; <i>RED</i> –	(NDVI) NIR –	, _ ,
:	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	, -	- - -
, 	, , ,		-
, (Bishop, 1995, [8]).		,	-
, LANDSAT TM))	, . (–) ,	(-	-
- , . ,	,) , , , , ,		- -
, .)	, , , () ,) ([2].	-
, _ (,)	, 90×70 ,	-

.,,,

-









8

. 1.







,			,			
.1,2., 99,91 %	, ((. 1).)	/4	-
. 2		2-	-5			1
. ,			-			, %
,		"	-	1	3,01	75,22
"			-	2	0,73	18,18
				3	0.25	6.21

Цифровий аналіз мультиспектрального космознімка... ISSN 2078-6411. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 41

2

-	,	- 1	2	-3	
2	0,52–0,60	-0,95	-0,18	0,23	
3	0,63–0,69	-0,89	-0,45	0,06	
4	0,76–0,90	-0,70	0,70	0,15	(<i>r</i>
5	1,55–1,75	-0,91	0,09	-0,41	

NDVI.

(. 4).

,

)) (

= 0,95)

(

209

О. Мкртчян ISSN 2078-6441. Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 41



.

0 2 4 8 12 16 20 24



Цифровий аналіз мультиспектрального космознімка...

- 6. Oindo B. O. Interannual variability of NDVI and bird species diversity in Kenya / B. O. Oindo, R. A. de By, A. K. Skidmore // International J. of Applied Earth Observation and Geoinformation. - 2000. - N 2 (3-4). - P. 172-180.
- 7. Rouse J. W. Monitoring vegetation systems in the Great Plains with ERTS / J. W. Rouse, R. H. Haas, J. A. Schell, D. W. Deering // Third ERTS Symposium. NASA SP-351 (I). -1973. - P. 309-317.

:

8. StatSoft, Inc. . – .: StatSoft, 2001. -

24.09.2012 17.12.2012 20.02.2013

: http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm.

^{5.} Frank A. Vegetation indices, CO2 flux, and biomass for Northern Plains grass-lands / A. Frank, J. Karn // J. of Range Management. - 2003. - N 56. - P. 382-387.

DIGITAL ANALYSIS OF MULTISPECTRAL SPACE IMAGERY LANDSAT 7 ETM+ OF THE AREA IN CENTRAL PART OF UKRAINIAN CARPATHIANS

Olexandr Mkrtchian

Ivan Franko National University of Lviv, P. Doroshenko St., 41, UA – 79000 Lviv, Ukraine

The methodology and results of the digital analysis of multispectral space imagery LANDSAT 7 ETM+ are considered, namely the calculation of NDVI index and isolation of principal components. The meaning of the latter has been analyzed by the calculation of their correlations with spectral channels and relations to the main vegetation types. *Key words:* multispectral geoimagery, vegetation index, principal component analysis,

geoinformation analysis.

LANDSAT 7 ETM+

, 41, 79000, . ,

.

.

LANDSAT 7 ETM+, .

:

NDVI

,