

А. Ғ. КӨШІМ  
М. А. АЛПЫСБАЙ

# ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕРДІ ENVİ БАҒДАРЛАМАСЫНДА ӨНДЕУ



Оқу құралы

 КАЗАК  
УНИВЕРСИТЕТІ  
Б А С П А У Й І

ӘОЖ 528 (075.8)  
КБЖ 26.12 я 73  
К 69

*Баспаға Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті  
география және табиғатты пайдалану факультетінің  
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі  
шешімімен ұсынылған (№4 хаттама 29 желтоқсан 2017 жыл)*

**Пікір жазғандар:**

география ғылымдарының докторы, профессор **Р.Т. Бексеитова**  
география ғылымдарының кандидаты, профессор **Қ.М. Ахмеденов**

**Көшім А.Ф., Алпысбай М.А.**

К 69 Ғарыштық суреттерді ENVI бағдарламасында өңдеу:  
оқу құралы / А.Ф. Көшім., М.А. Алпысбай. – Алматы: Қазақ  
университеті, 2018. – 124 б.  
**ISBN 978-601-04-3255-0**

«Ғарыштық суреттерді ENVI бағдарламасында өңдеу» атты оқу құралында  
Exelis VIS (АҚШ) компаниясы ұсынған ғарыштық суреттерді өңдейтін ENVI  
бағдарламасының негізгі функциялары сипатталды. Бұл – бағдарлама арақашық-  
тықтан зерделеу мәліметтерін шолу, талдау және өңдеу үшін ең тиімді және қол  
жетімді бағдарламалық өнім.

Студенттерге геоаппараттық жүйе мәліметтерімен (ГАЗ) байланысты  
құрайтын теориялық негіздерін зерттеу және оларды практикада өзіндік қолдану  
ұсынылады. Осы құрал бойынша ENVI бағдарламалық кешенде жұмыс істеуге  
болады, себебі бағдарламаның қосымша модульдеріне мультиспектрлі, гипер-  
спектрлі және радарлы мәліметтерді арнайы өңдеуге және талдауға болатын құрал-  
дары кіреді.

Құрал геодезия және картография, сондай-ақ география мамандығының  
студенттерінің оқу процесіне арналған.

**ӘОЖ 528 (075.8)**  
**КБЖ 26.12 я 73**

ISBN 978-601-04-3255-0

© Көшім А.Ф., Алпысбай М.А., 2018  
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2018

## КІРІСПЕ

ENVI БК (бағдарлама кешені) – Жерді  
делеу (ЖАҚЗ) (оптикалық-электронды же-  
терін толық өңдеуге және оларды гео-  
(ГАЗ) мәліметтерімен бірігу (интеграци-  
дарлама. Бағдарламаның модульді құрылы-  
ға тек керекті атқарымдық (функциялы) мо-  
кіндік береді.

ENVI БК негізгі ерекшеліктері:

- ашық архитектура және арнайы м-  
бағдарламаның мүмкіндігін кеңей-  
мін автоматтандыратын, жеке ал-  
ратын және мәліметтерді өңдей-  
Language (IDL) бағдарламалау мүм-  
– пайдаланушылардың интуитивтік  
интерфейсі;
- басты операторларда ғарыш мәлім-  
бар;
- ESRI компаниясының бағдарлама-  
нысты: пайдаланушы ArcGIS-те EN-  
алады;
- мәліметтерді бұлттарда және сервер-  
бар;
- лазерлі мәліметтерімен жұмыс істей-

ENVI БК-де кеңінен таралған растрлі  
маттағы мәліметтерді, сондай-ақ қазіргі тү-  
түрлерін (мультиспектрлі, гиперспектрлі,  
лы) қолдау мүмкіндігі бар.

ENVI БК-ң базалы құрамдау атқарымы-  
лық, мәліметтерді тақырыптық өңдеу және  
қажетті барлық құралдар бар. Топ бойынш  
құралдар бірнеше қадамда суреттердің ге-  
жасай алады: растрлі және векторлы мәлім-  
графиялық байланыстыруын, ортотрансфо-  
құралдар мәліметтерді түзету және кали-  
ЖЖСҮ құрастыру және талдау, сондай-а  
трлі талдау үшін арналған.

Оқу басылымы

Көшім Асима Ғалымжанқызы  
Алпысбай Маруа Айболқызы

**ҒАРЫШТЫҚ СУРЕТТЕРДІ  
ENVİ БАҒДАРЛАМАСЫНДА ӨНДЕУ**

*Оқу құралы*

Редакторы *К. Мухадиева*  
Компьютерде беттеген және  
мұқабасын безендірген *Н. Базарбаева*

**ИБ№11759**

Басуға 13.03.2018 жылы қол қойылды. Пішімі 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Көлемі 7,75 б.т. Офсетті қағаз. Сандық басылым. Тапсырыс №1032.

Таралымы 100 дана. Бағасы келісімді.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің  
«Қазақ университеті» баспа үйі.

050040, Алматы қаласы, әл-Фараби даңғылы, 71.

«Қазақ университеті» баспа үйі баспаханасында басылды.