

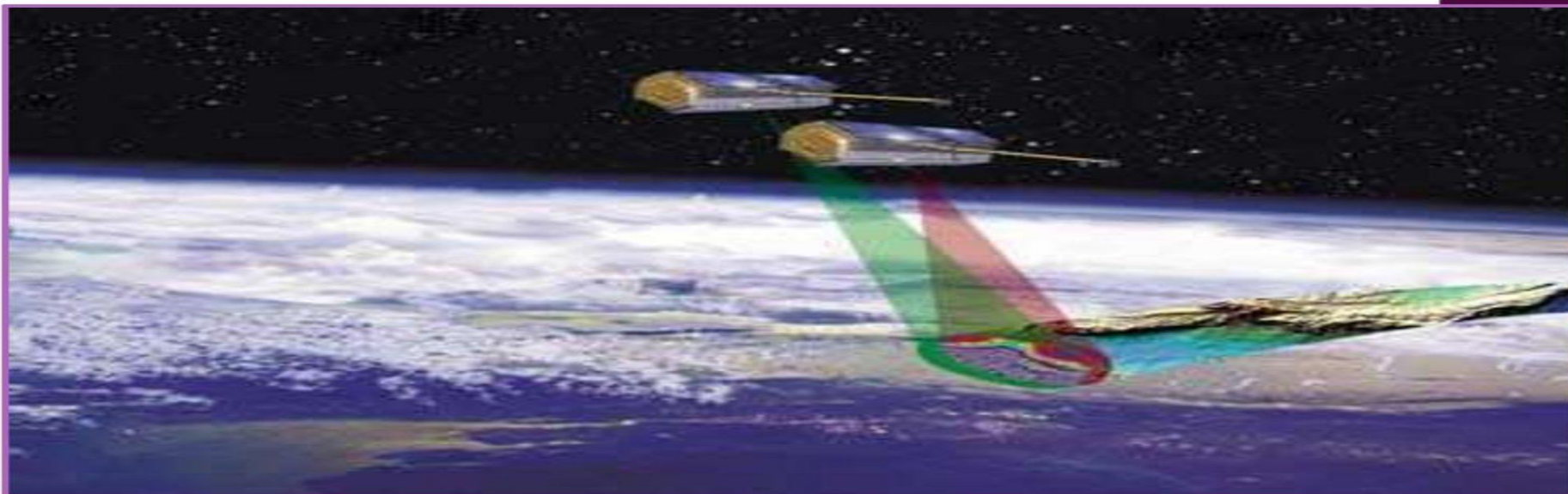
ЖАЗ мәліметтерін тақырыптық өңдеу

Орындаған :Каримов Б.

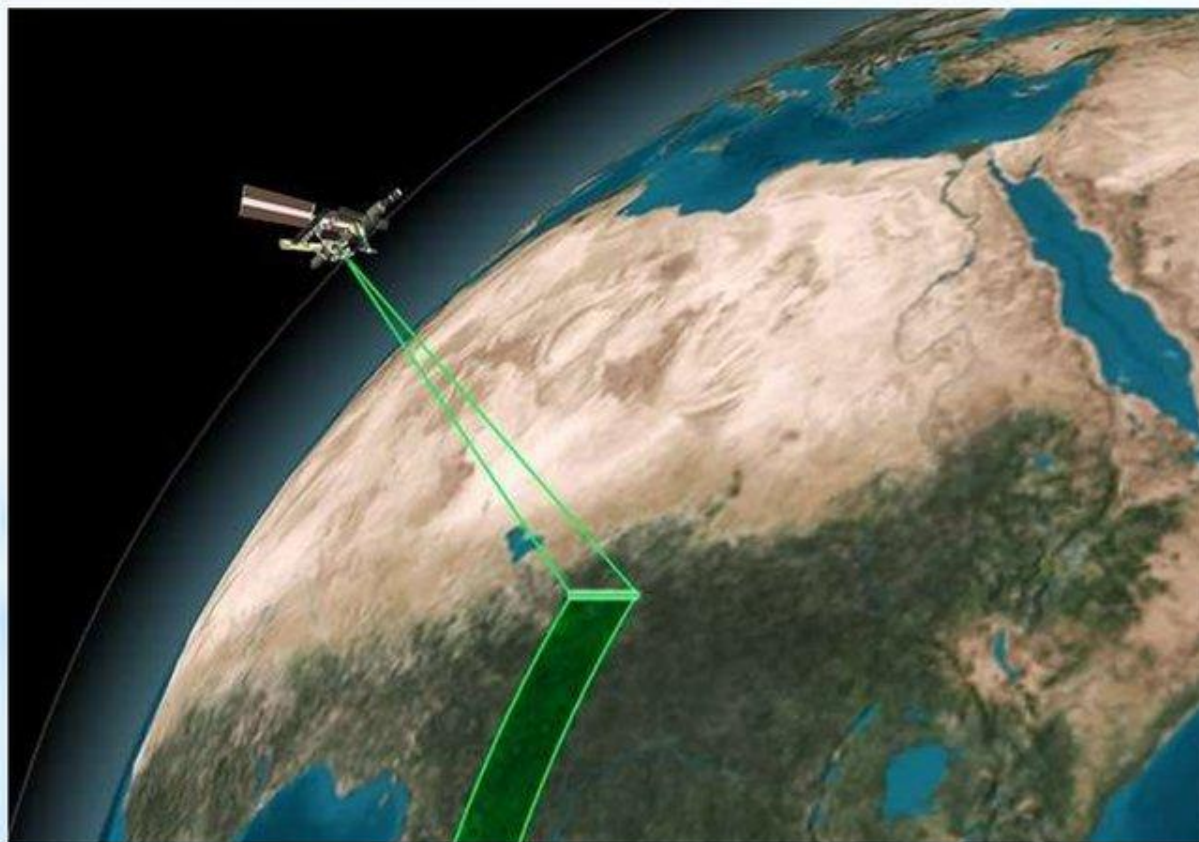
- **Жерді қашықтықтан зондтау** - жер бетін әр түрлі түсіруші құрал-жабдықтармен жабдықталған әуелік және ғарыштық құрылғылармен бақылау. Түсіруші құрылғылардың жұмыс істеу өлшемі микрометрден (көрінетін оптикалық сәулелену) метрге (радиотолқын) дейін. Зондтау әдісі белсенді және белсенді емес болып бөлінеді. Белсенді емес әдістер күннің белсенділігіне негізделі отырып, Жер бетіне табиғи бейнені немесе екілік жылулық сәулелендіруді қолдануы мүмкін. Белсенді әдіс – жасанды бағытталған іс-әрекет арқылы нысандарды сәулелендіру. Жерді қашықтықтан зондтау жаһандық, жоғарғы кеңістіктік, спектрлік және уақыттық көлемде шұғыл түрде мәлімет жинауға мүмкіндік береді. Бұл ғарыштық жүйенің үлкен ақпараттық мүмкіндігін анықтап, алынған мәліметтердің жан-жақты қолдануына мүмкіндік береді.

Жерді қашықтықтан зондтау жоғары кеңістіктік, спектрлік және уақытты бар ақпараттарды жинауда әмбебеп ұқыптылық көрсетті. Ол ғарыштық жүйелердің жоғары ақпараттық мүмкіндіктерін көрсетіп, оларды әскери және экономика салаларында тиімді қолданады.

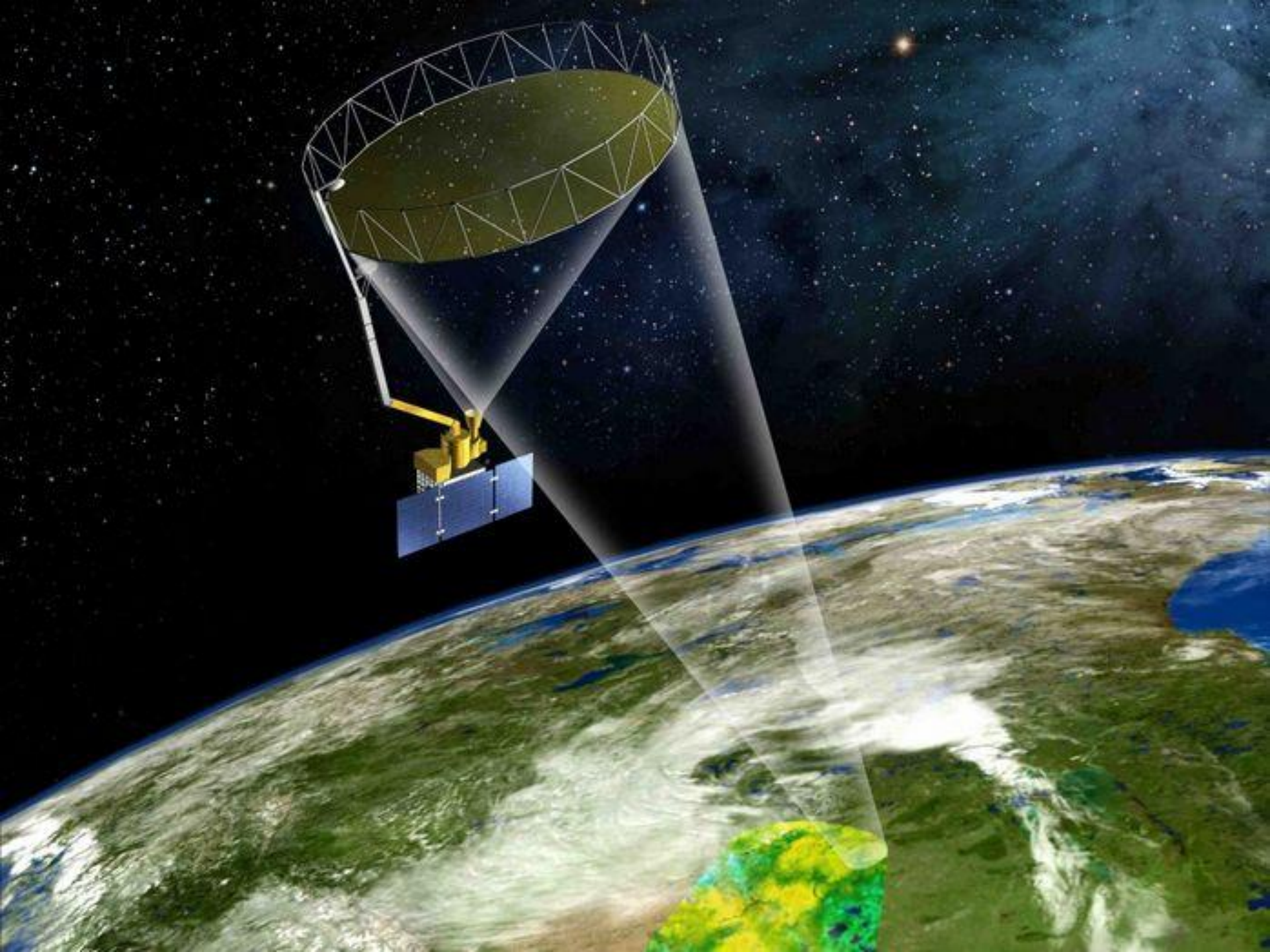
«Жерді қашықтан зондтау» ұғымы әр түрлі камера, сканер, микротолқынды қабылдағыштар, радиолокаторлар және тағы да басқа құралдар арқылы электромагниттік сәулелерді өзіне жазу дегенді білдіреді. Қазіргі заманда теңіз түбі, жер атмосферасы, Күн жүйесі туралы ақпараттарды жинау мен жазу үшін қолданады. Ол өз қызметін теңіз кемелерінің, ұшақтың, ұшатын ғарыш құралдарының, телескоптың көмегімен іске асырады. Сондай-ақ қазіргі заман әдісін геология, орман шаруашылығы және география сияқты ғылым мамандары да зерттеу жұмыстарын жүзеге асыруда қолданады.



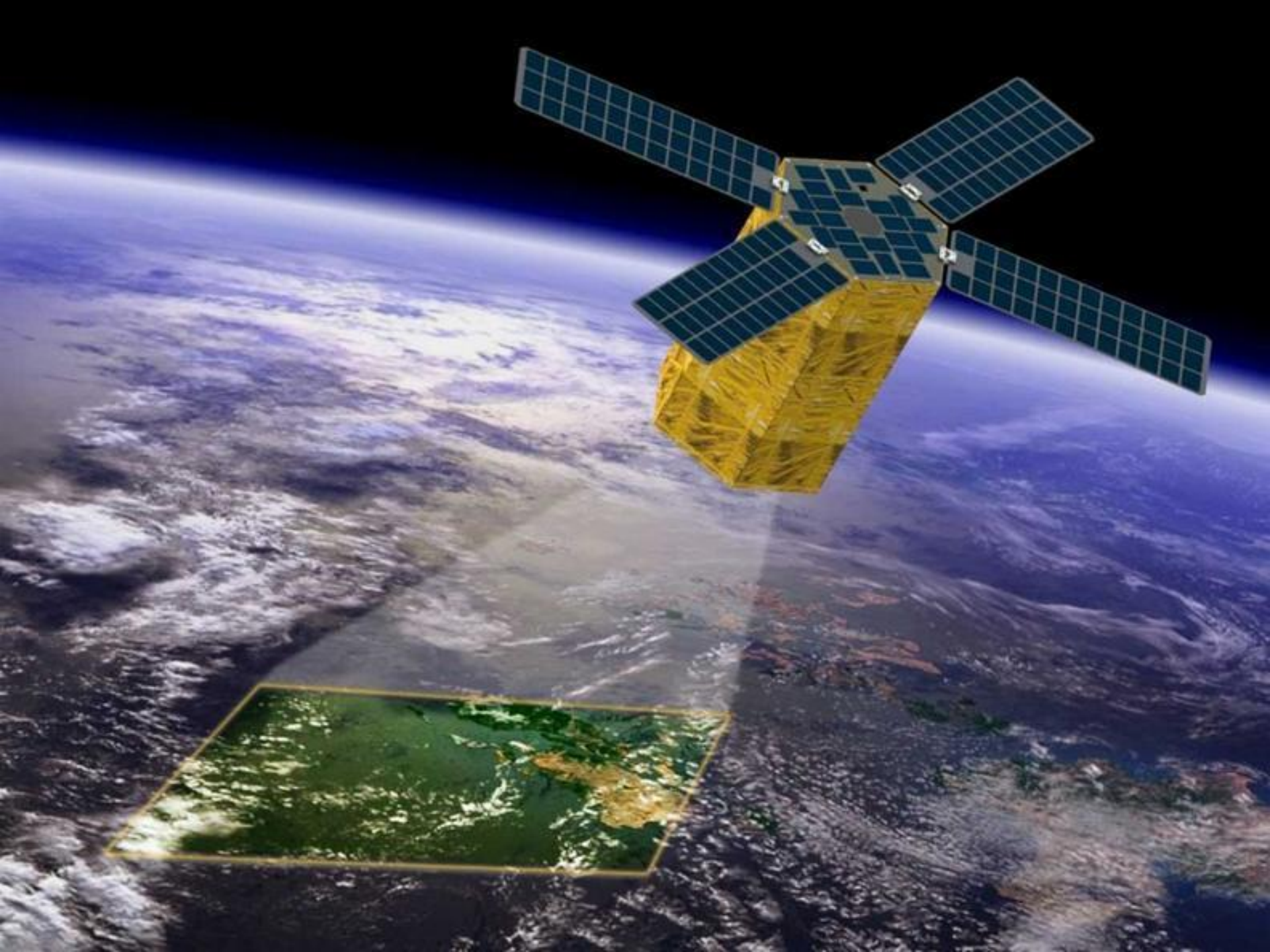
Біршама табиғи жолмен ара қашықтықтан зерделеу жүйесі үшке бөлінеді: ара қашықтықтан зерделеу деректерін жинау, ара қашықтықтан зерделеу деректерін өңдеу және оны тақырыптық интерпретациялау .



- Қашықтықтан зондтау әдісін қолдану арқылы мәліметті келесі түсірім түрлері арқылы алуға болады:
- Ғарыштық түсірілім (фотографиялық немесе оптико-электрондық): Панхроматикалық (қарапайым мысал, қара-ақ түсірім), түрлі-түсті, көпзоналы, радарлы.
- Аэрофототүсірім (фотографиялы немесе оптикоэлектрондық): Қашықтықтан зондтаудың ғарыштық түсірілімегі түрлер, лидарлық (лазерлік).
- Қашықтықтан зондтау теориялық зерттеулерді, зертханалық жұмыстарды, ұшақ пен жасанды Жер серіктерінің көмегімен бақыланатын алаңдық жұмыстарды қамтиды. Кейбір дамыған елдер Жер бедерін және планетааралық ғарыштық станцияларды сканерлеу мақсатында жасанды серіктерді ұшырады.
- Жасанды серіктер арқылы Жерді қашықтықтан зондтау мәліметін алатын түрлі бағдарламалар бар, ол Landsat, Radarsat, Spot Image, Indian Remote Sensing, Spot imaging және Earth watch. Рентабельдік, қайталану және қабылдану жағдайы бойынша панхроматикалық бейнелерді қолдану ұсынылды.



- **Типографиялық карта жасауда**
- Қашықтықтан зондтау әдісімен алынған мәліметтер жерді пайдалану және типографиялық карта жасауда негізгі қайнар көзі ретінде қолданылады.
- **Антропогендік бұзылу картасын жасауда**
- Жерді қашықтықтан зондтау әдісін қолдану арқылы табиғат және антропогендік факторлардың әсерінен топырақ және өсімдік қабатының өзгеру мониторингсін жүргізуге болады. Сондай-ақ желілік жерлердің антропогендік бұзылу картасын жасауға болады.



- Ауылшаруашылық мәдениеттің даму ырғақтылығын болжауда
- Ауылшаруашылықта игерілетін жерлердің жағдайын реттеп отыру қиынға соғып отыр. Сол себепті ғарыштан түсірілетін суреттер келесідей мәселелерді шешеді: егістік жағдайын бақылау, эрозияға ұшыраған жерлерді анықтау, жерлердің батпақтану, сорлану және шөлдену аясын анықтау, топырақ құрамын анықтау және тағы басқа. Жүйелі түрде суретке түсіру – ауылшаруашылық мәдениеттің даму ырғақтылығын болжауды бақылауға мүмкіндік береді.
- Ал қашықтықтан зондтау геологиялық ғылымдар саласында аса кең қолданыс табуда. Қашықтықтан зондтаумен алынған мәліметтер порода-лардың типтерін көрсетілуімен, сондай-ақ мекеннің құрылымдық және тектониялық ерекшеліктерін ескеріп геологиялық карталар дайындалады. Экономикалық геологияда жерді қашықтықтан зондтау әдісі арқылы алынған мәліметтер пайдалы қазбалардың орналасуын анықтауда аса құнды

