

ЖЕРДІ АРА-ҚАШЫҚТЫҚТАН
ЗЕРДЕЛЕУДІ ҚОРШАҒАН ОРТА
МЕН ЖЕРДІ ПАЙДАЛАНУ
ЖАҒДАЙЫН ОПЕРАТИВТІ
СПУТНИКТІК МОНИТОРИНГТЕ
ПАЙДАЛАНУ

Орындаған: Абдиров А

Тексерген: Мадимарова Г. С.

Жоспар:

- Қоршаған орта мониторингі
- Мониторингтің түрлері
- Спутниктік мониторинг

Қоршаған орта мониторингі

Экологиялық мониторинг - антропогендік факторлар әсерінен қоршаған орта жағдайының, биосфера компоненттерінің өзгеруін бақылау, баға беру және болжау жүйесі.



Қазіргі таңда мониторинг ұғымы негізгі үш түрлі жұмыстардан тұратын қоршаған табиғи ортаны бақылау жүйелері ретінде қарастырылады:

қоршаған ортаның жағдайын жүйелі түрде бақылау.

табиғи және антропогендік факторлардың әсерінен табиғатта болуы мүмкін өзгерістерді болжау.

қоршаған орта жағдайын ретке келтіру шараларын басқару.

Жүргізу әдістері бойынша мониторингтің мынадай түрлері бар:

- биологиялық (биоиндикаторлар көмегімен);
- дистанционды (авиациялық және космостық);
- аналитикалық (химиялық және физико-химиялық талдау).

Бақылау объектілері бойынша:

- қоршаған ортаның жеке компоненттері мониторингі (топырақ, су, ауа);
- биологиялық мониторинг (өсімдіктер және жануарлар дүниесі).



Қоршаған орта жағдайы мониторингінің мақсаттары мен міндеттері

Қоршаған орта жағдайы мониторингі					
Міндеті		Мақсаты			
Бақылау	Анықтау	Бағалау	Болжау	Шешім қабылдау	Жетілдіру
қоршаған орта жағдайының өзгеруі	адам іс-әрекеті арқасында қоршаған орта жағдайының өзгеруіне алып келетін себептері	адам іс-әрекеті әсерін анықтап, өзгерісгерді бақылау	қоршаған орта жағдайында болатын өзгерісгер	адамның теріс іс-әрекеті нәтижесіндегі зардаптарды жою	қоршаған орта мен қоғам арасындағы тиімді қатынастар стратегиясы

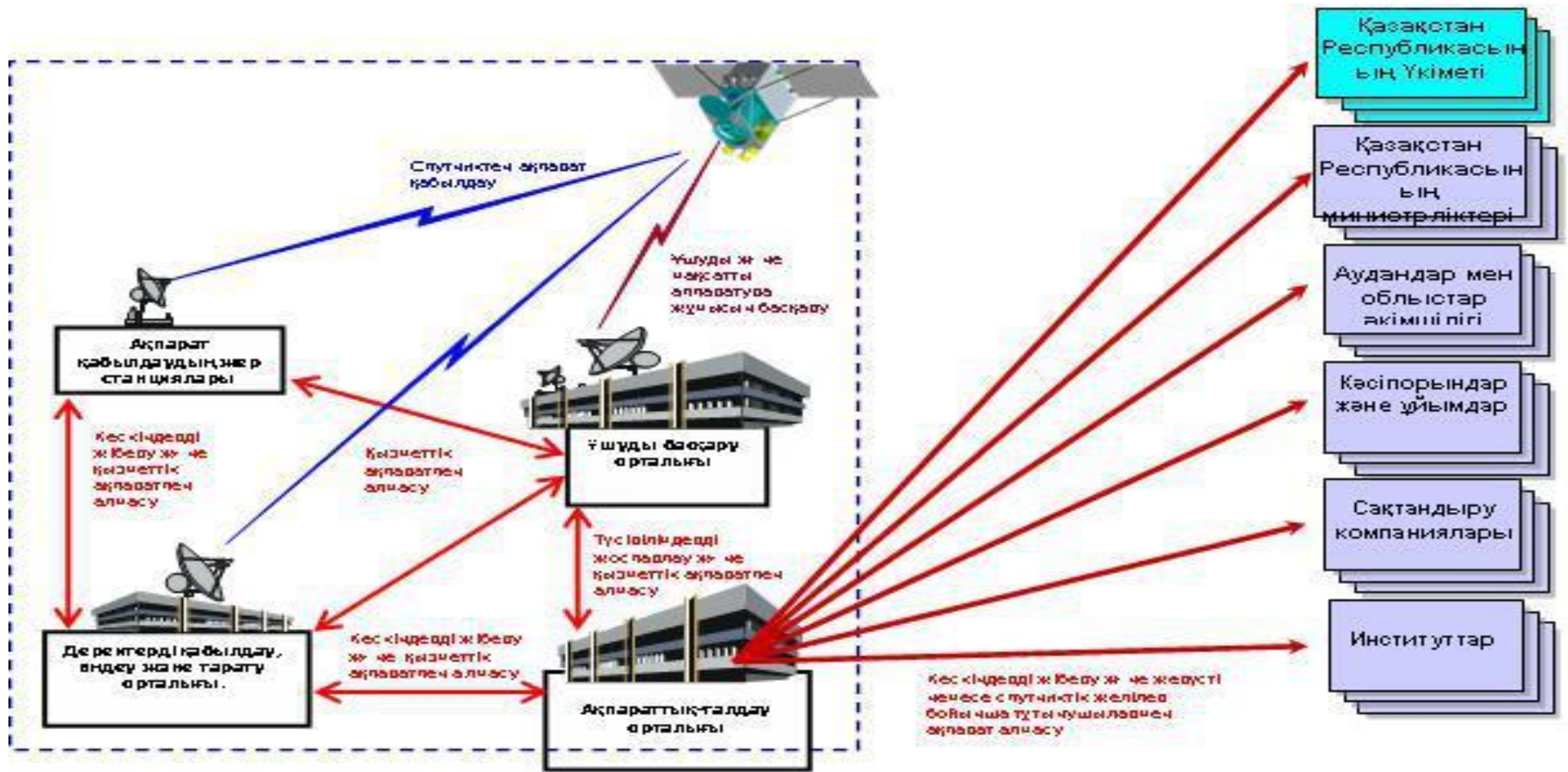
Мониторингтің технология процестерін
алгоритм түрінде былай бейнелеуге
болады:

- Өлшеу
- Талдау
- Сипаттау
- Модельдеу
- Дұрыс жолын таңдау.

Негізгі мониторинг түрлері:

- Биологиялық мониторинг
- Базалық мониторинг
- Биосфералық мониторинг
- Биоэкологиялық мониторинг
- Геоэкологиялық мониторинг
- Дистанционды мониторинг
- Аймақтық мониторинг және т.б.;

ЖҚЗ ҒАРЫШ ЖҮЙЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫМЫ



Дистанционды мониторинг

Дистанционды мониторинг- бұл авиациялық және космостық мониторингтің жиынтығы. Кейде бұл ұғымға, көрсеткіштері ақпараттарды жинау орталығына беріліп отыратын, адам аяғы басуы қиын жерлердегі приборлар арқылы алыстан ақпараттарды беру әдістерін (радио, спутник) де жатқызады.



Дистанционды мониторинг үшін қолданылатын спутниктер.

- GPS жүйесі спутниктері
- SPOT
- LANDSAT



GPS жүйесі спутниктері

GPS (ағылш. Global Positioning System — жаһандық позициялау жүйесі, Жи Пи Эс деп оқылады) — аралықты, уақытты және орналасу нүктесін анықтауға арналған навигацияның жерсеріктік жүйесі. Жердің кез келген жерінде (полярлық аумақты қоспағанда), кез келген ауа-райында, сонымен қатар ғаламшардың ғарыштық аймағында нысанның орны мен жүру жылдамдығын анықтап бере алады. Жүйені АҚШ Қорғаныс министрлігі жасаған.



GPS жүйесіндегі жерсерік орбитада

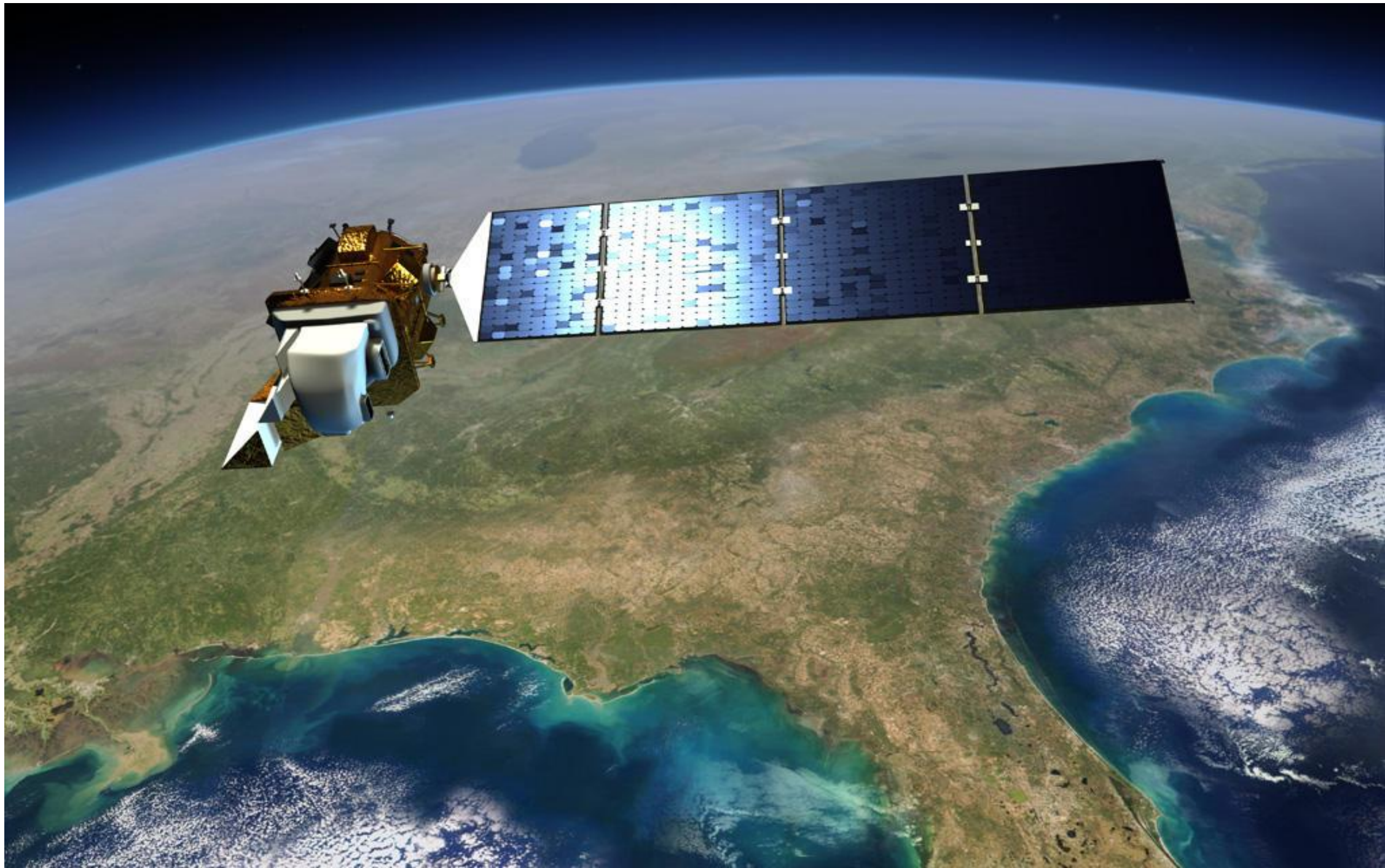
SPOT



Жердің табиғи ресурстарын зерттейтін француздық SPOT ғарыш жүйесі (Systeme Probatoire d'Observation de la Terre) 1986 жылдың ақпан айынан бері жұмыс істейді. Бұл жүйе, негізінен, қашықтықтан зерделеу мәліметтерін алып, картографиялау тапсырмаларын шешу үшін, жерді пайдалану, ауыл шаруашылық және орман шаруашылық, қала құрылысын жоспарлау, аймақтың цифрлық карталарын жасау және қоршаған ортаның жай-күйін бақылау үшін қолданылады.

LANDSAT спутнигі

Landsat бағдарламасы Жер планетасының жерсеріктік суреттерін алудың ең ұзақ мерзімді жобасы болып табылады. Бағдарлама бойынша алғашқы спутниктер 1972 жылы ұшырыла бастады; ең соңғы Landsat 8-11 ақпан 2013 жылы ұшырылды. Landsat жерсеріктерінде орнатылған жабдықтар миллиардтаған суреттерді жасады. Америка Құрама Штаттарында және әлемдегі спутниктік қабылдау станцияларында алынған суреттер ауыл шаруашылығы, картография, геология, орман шаруашылығы, білім беру және ұлттық қауіпсіздік салаларында әртүрлі ғылыми зерттеулер жүргізу үшін бірегей ресурс болып табылады. Мысалы, Landsat 7 спутнигі нүктеге 15-60 м-ге дейін кеңістік рұқсаттылығы бар, 8 спектральды диапазондағы суреттерді жеткізеді.



Назарларыңызға рахмет!!!