

Картографиялық Проекциялар

Картографиялық проекциялар – бұл Жердің бетін жазықтыққа бейнелеудің әдісі. Жердің сфералық формасын жазықтыққа дәл түсіру мүмкін емес, сондықтан проекциялар белгілі бір бұрмалауларды енгізеді.

 by Еркебулан Бекишев

Қазақстандағы сақ тайпаларының орналасуы
деректері бойынша; ПАРАДАРАЙА САҚТАР – Парсы
деректері бойынша;
қазіргі шекарасы



Проекциялардың Қасиеттері

Түзу

Проекциялардың екі негізгі қасиеті бар: түзулік және аудандық қатынас.

Аудандық қатынас

Түзу проекциялар - бұл бастапқы сфералық нысандардың пішінін сақтайтын проекциялар. Аудандық проекциялар - бұл бастапқы нысандардың аудандарын сақтайтын проекциялар.

Бұрмалау

Проекциялардың пішін мен ауданды сақтау қабілеті шектеулі, сондықтан олар бұрмалауларды енгізеді.

Проекциялардың Артықшылықтары мен Кемшіліктері

Саяси карта



1 Артықшылықтары
Әр түрлі проекциялардың
белгілі бір
артықшылықтары мен
кемшіліктері бар.

2 Кемшіліктері
Мысалы, Меркатор
проекциясы дүниежүзілік
карталарын құру үшін
пайдалы, бірақ ол
полярлық аймақтарды
бұрмалайды.

3 Таңдау
Картаны құру үшін қандай проекцияны таңдау картаның
мақсатына байланысты.

Полярлық Стереографиялық Проекция



Сипаттама

Полярлық стереографиялық проекция сфералық бетті полюс нүктесінен проекциялайтын проекция.

Қасиеттері

Бұл проекцияда барлық меридиандар радиус сызықтармен бейнеленеді, ал параллельдер концентрлі шеңберлермен бейнеленеді.

Қолдану

Полярлық стереографиялық проекция әдетте полярлық аймақтардың карталарын құру үшін қолданылады.



Ламберт Конустық Проекциясы

Сипаттама

Ламберт конустық проекциясы Жердің сфералық бетін конуcқа проекциялайтын проекция.

Қасиеттері

Бұл проекцияда параллельдер концентрлі шеңберлермен, ал меридиандар конустың төбесіне бағытталған түзу сызықтармен бейнеленеді.

Қолдану

Ламберт конустық проекциясы көбінесе орта ендіктердің карталарын құру үшін қолданылады.

Координаттарды Түрлендіру Әдістері



Түрлендіру

Координаттарды түрлендіру - бұл бір проекциядан екінші проекцияға ауысу үшін жасалатын әрекет.



Бағдарламалық жасақтама

Координаттарды түрлендіруді жеңілдету үшін арнайы бағдарламалық жасақтама қолданылады.



Математикалық формулалар

Координаттарды түрлендіру үшін математикалық формулаларды қолдану қажет.



Референциялық эллипсоид

Координаттарды түрлендіру үшін референциялық эллипсоидтың параметрлерін білу қажет.



Проекциялардың Кеңістіктік Деректерге Әсері

1

Дәлдік

Проекциялар кеңістіктік деректердің дәлдігіне әсер етеді, себебі олар бұрмалауларды енгізеді.

2

Таңдау

Кеңістіктік деректердің дәлдігін сақтау үшін дұрыс проекцияны таңдау маңызды.

3

Әсері

Проекциялардың дұрыс таңдалуы кеңістіктік деректердің дұрыс қолданылуын қамтамасыз етеді.