

Тақырып: Қайталану операторлары



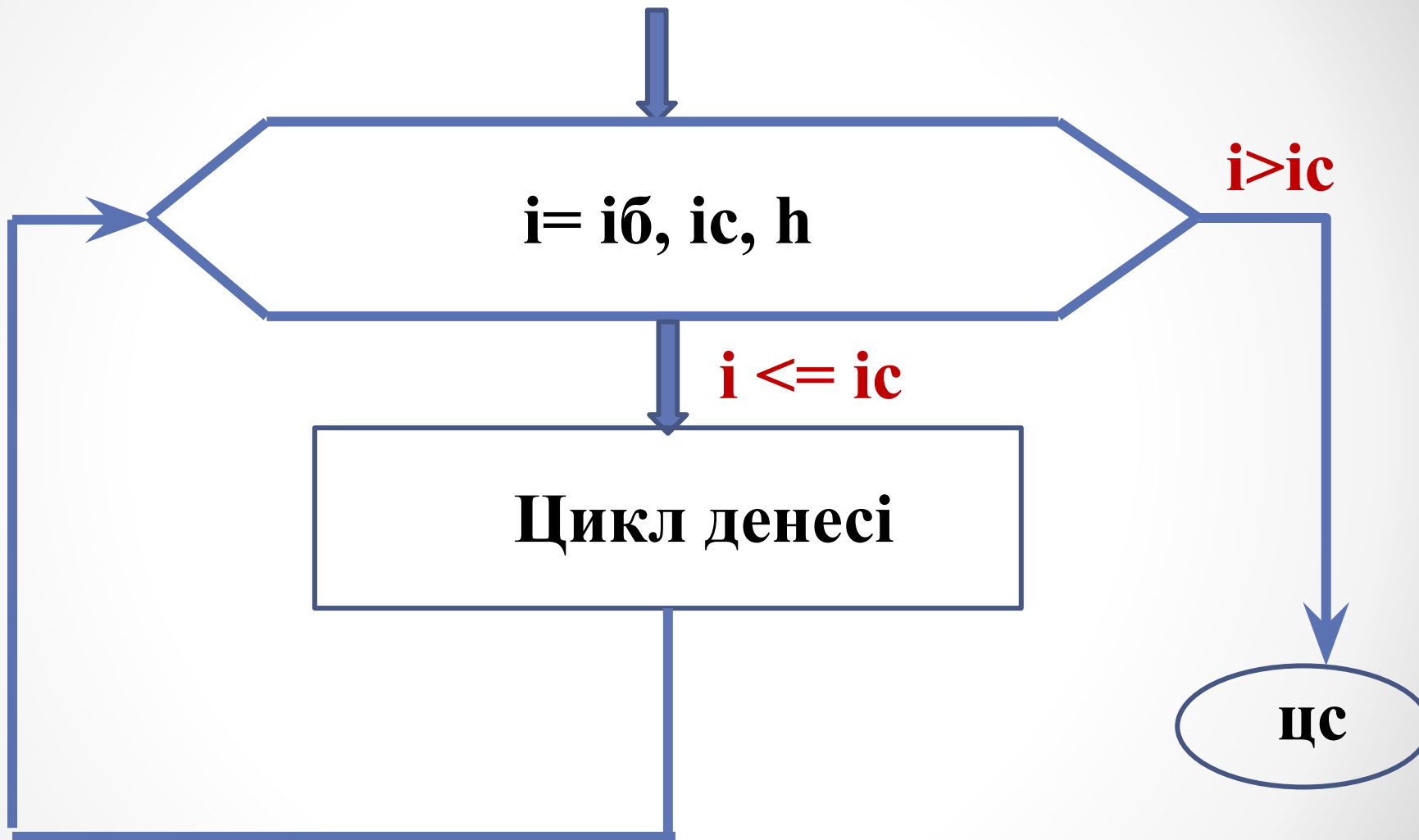
п.ғ.к., А.О.Алдабергенова

ЖОСПАР

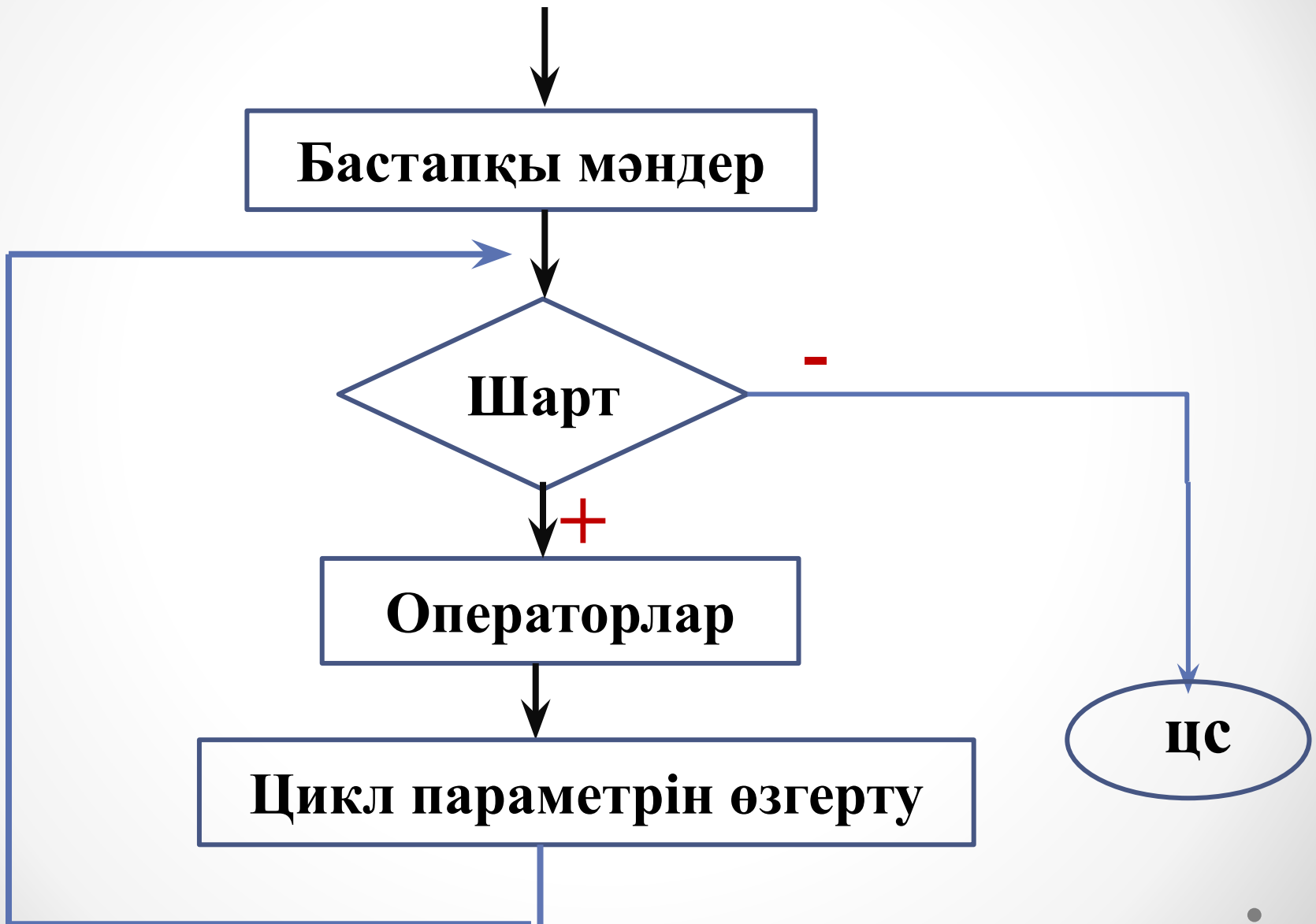
- for операторы
- while операторы
- do while операторлары

Көп жағдайда аргументтердің әр түрлі мәні бойынша алгоритмнің белгілі бір командаларын бірнеше рет қайталауға тура келеді. Бұндай алгоритмді ЦИКЛДЫҚ алгоритм деп атаймыз

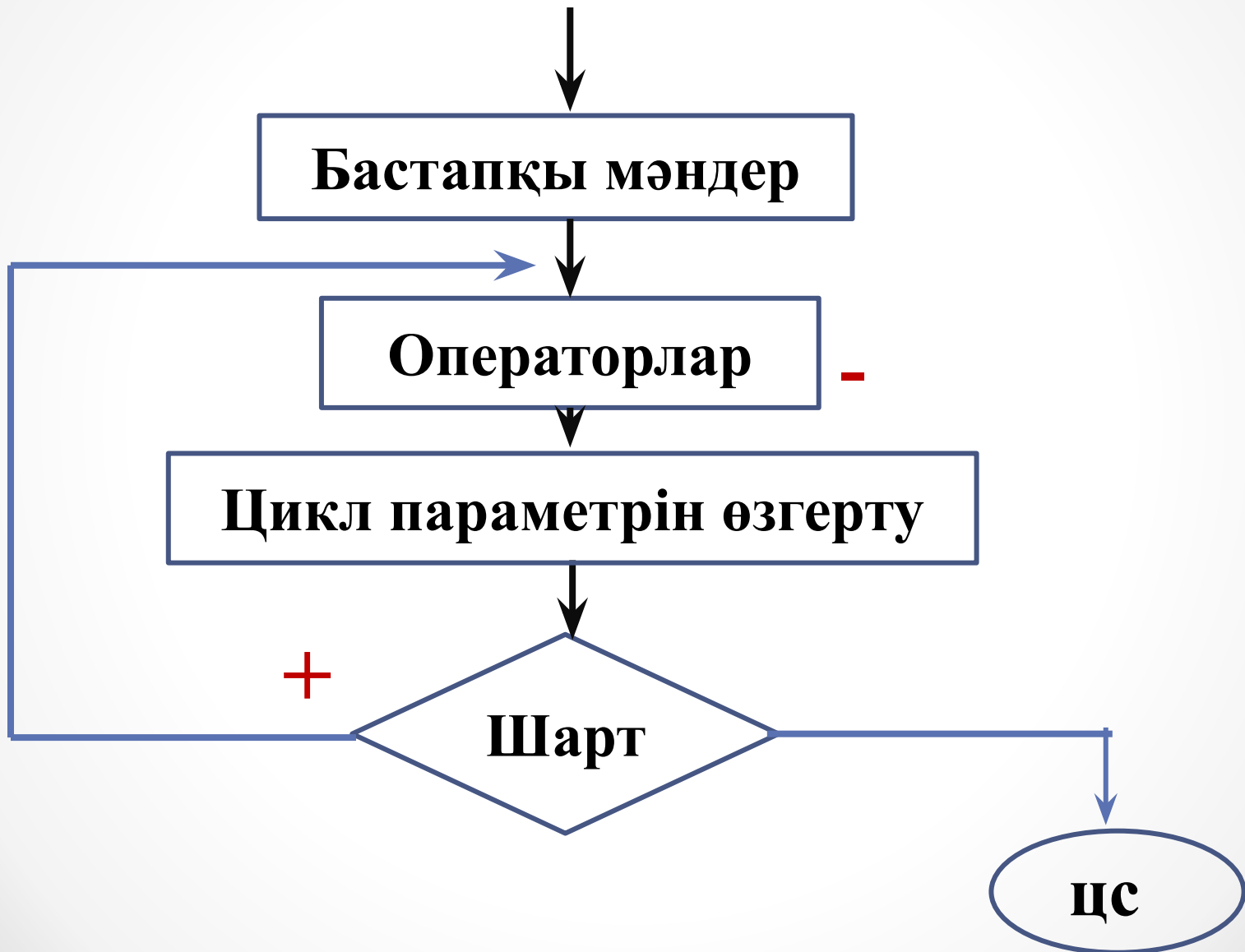
«Үшін» қайталану алгоритмі



«Әзір» қайталану алгоритмі



«Дейін» қайталану алгоритмі



for операторы

**for(инициализация; өрнек; модификация)
операторлар;**

Мысалы $S=1+2+3+4+5$

```
for(i=1; i<=5; i++)  
    s=s+i;
```

while операторы

Әзір циклдық операторында шарт цикл денесінен бұрын тексеріледі, цикл денесі шарт ақиқат болғанда орындалады, оның жазылу түрі:

while (өрнек) операторлар;

Мысалы
$$s = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{n^2}$$

```
i=1;
while(i<=5)
{ s=s+1/pow(i,2);
  i++;}
```


do-while операторы

Дейін циклдық операторында шарт цикл денесінен кейін тексеріледі, оның жазылу түрі:
do {операторлар} **while** (өрнек);

Мысалы $S = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \dots + \frac{1}{n^2}$

```
i=1;  
do {  
s+=1/pow(i,2);  
i++} while(i<=5);
```