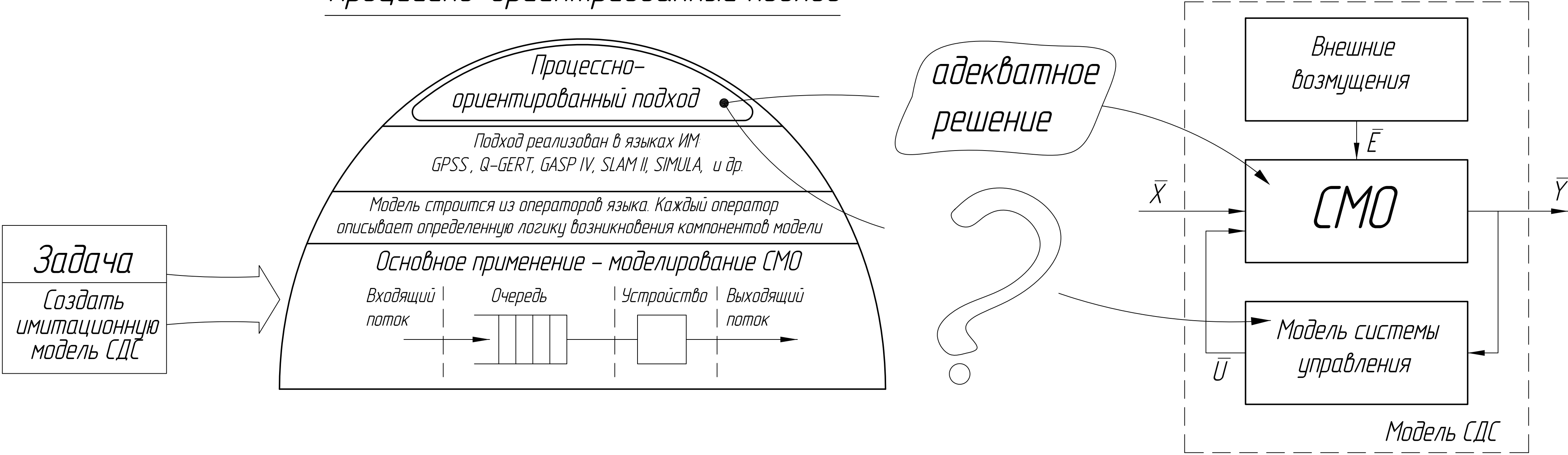
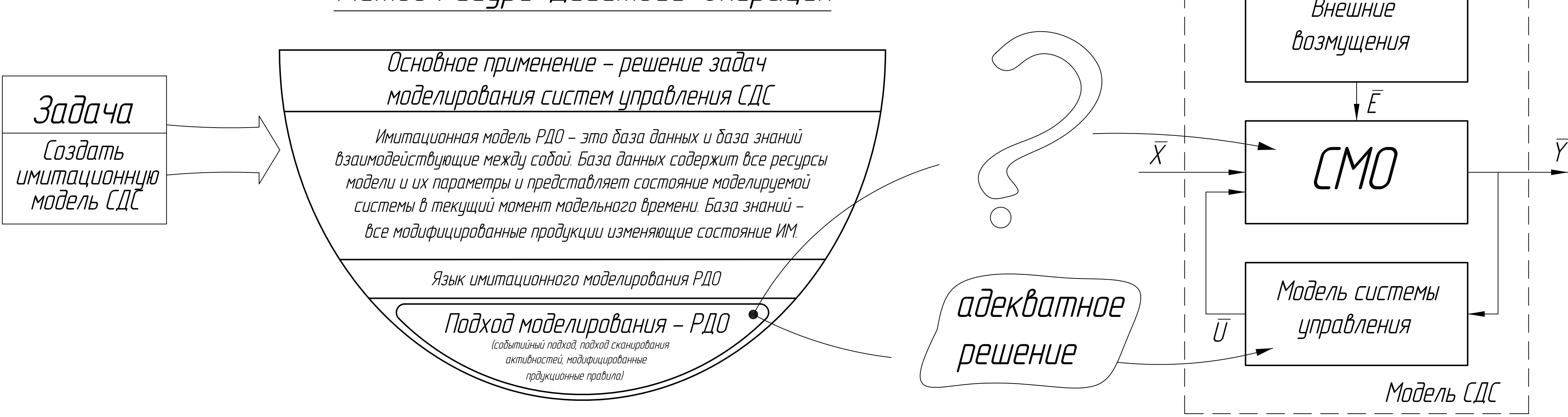


Процессно-ориентированный подход в производственной системе имитационного моделирования РДО

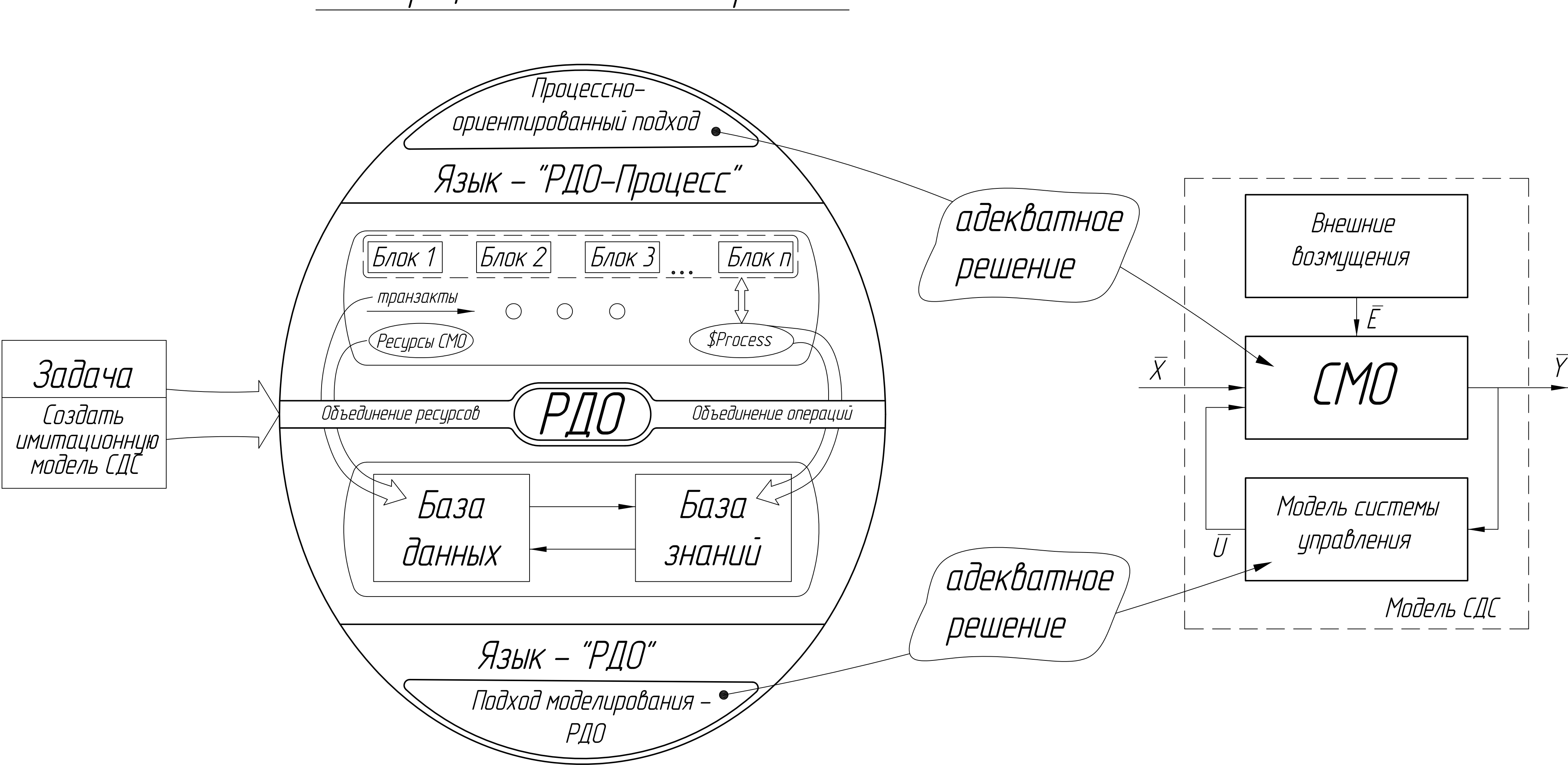
Процессно-ориентриованный подход

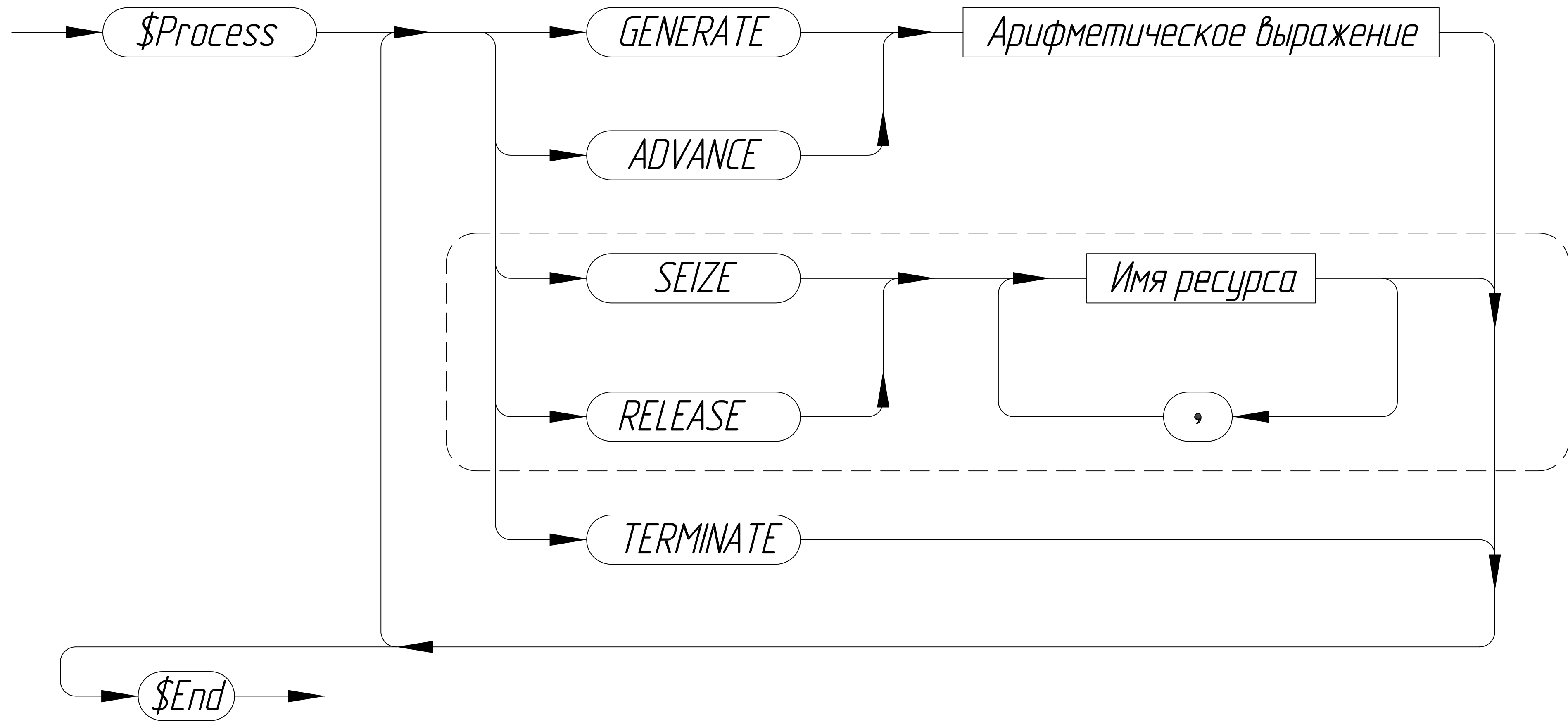


Метод Ресурс-Действие-Операция



Интеграция подходов моделирования





Перв. примен.	
Справ. №	

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						Курсовой проект			
						Синтаксическая диаграмма процессов на РДО	Лит.	Масса	Масштаб
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата						1:1
Разраб.	Раевнев Н. В.								
Проб.	Урусов А. В.								
Т.контр.							Лист	Листов	
Н.контр.									
Утв.									

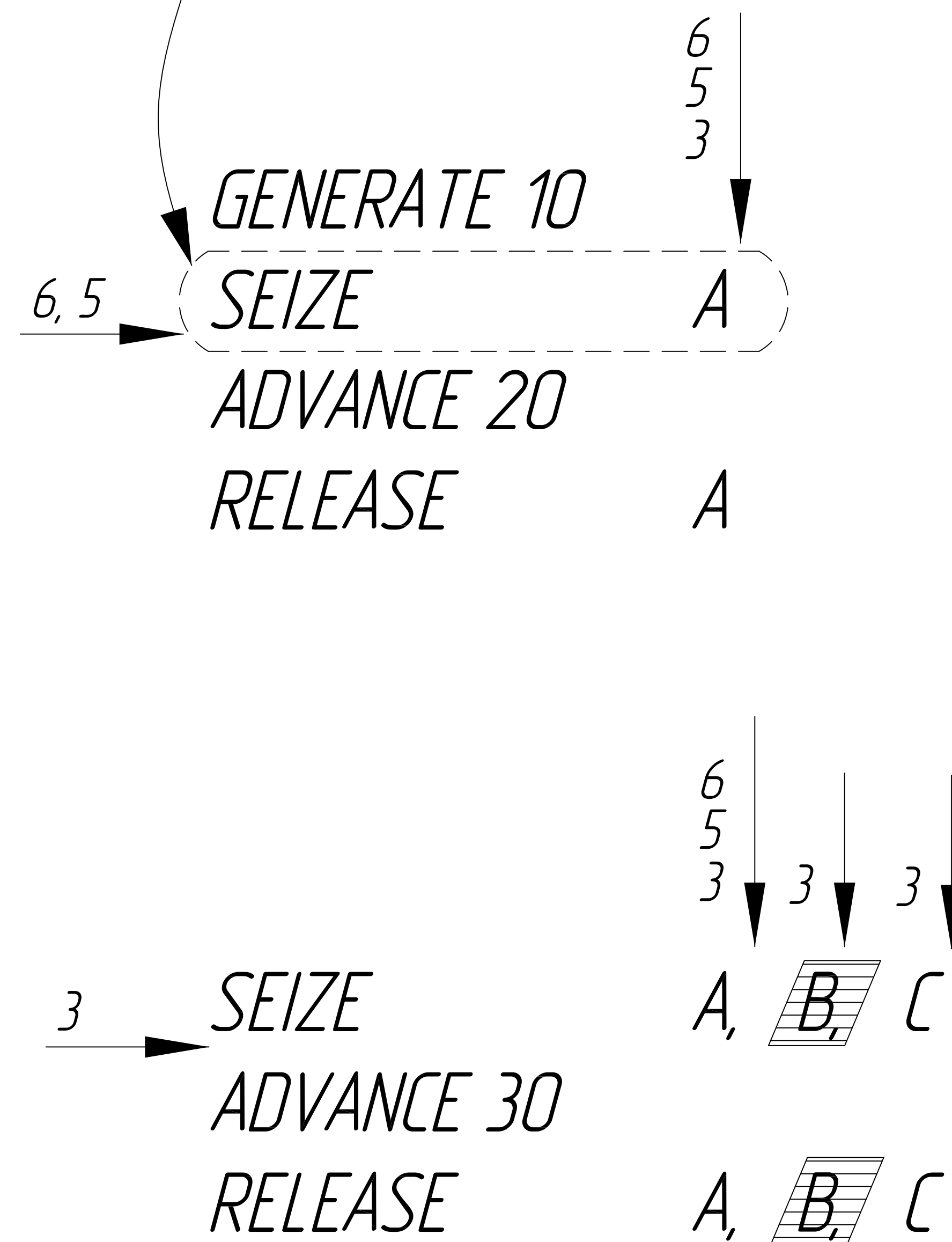
Рабочий этап проектирования

Момент модельного времени t_1 :

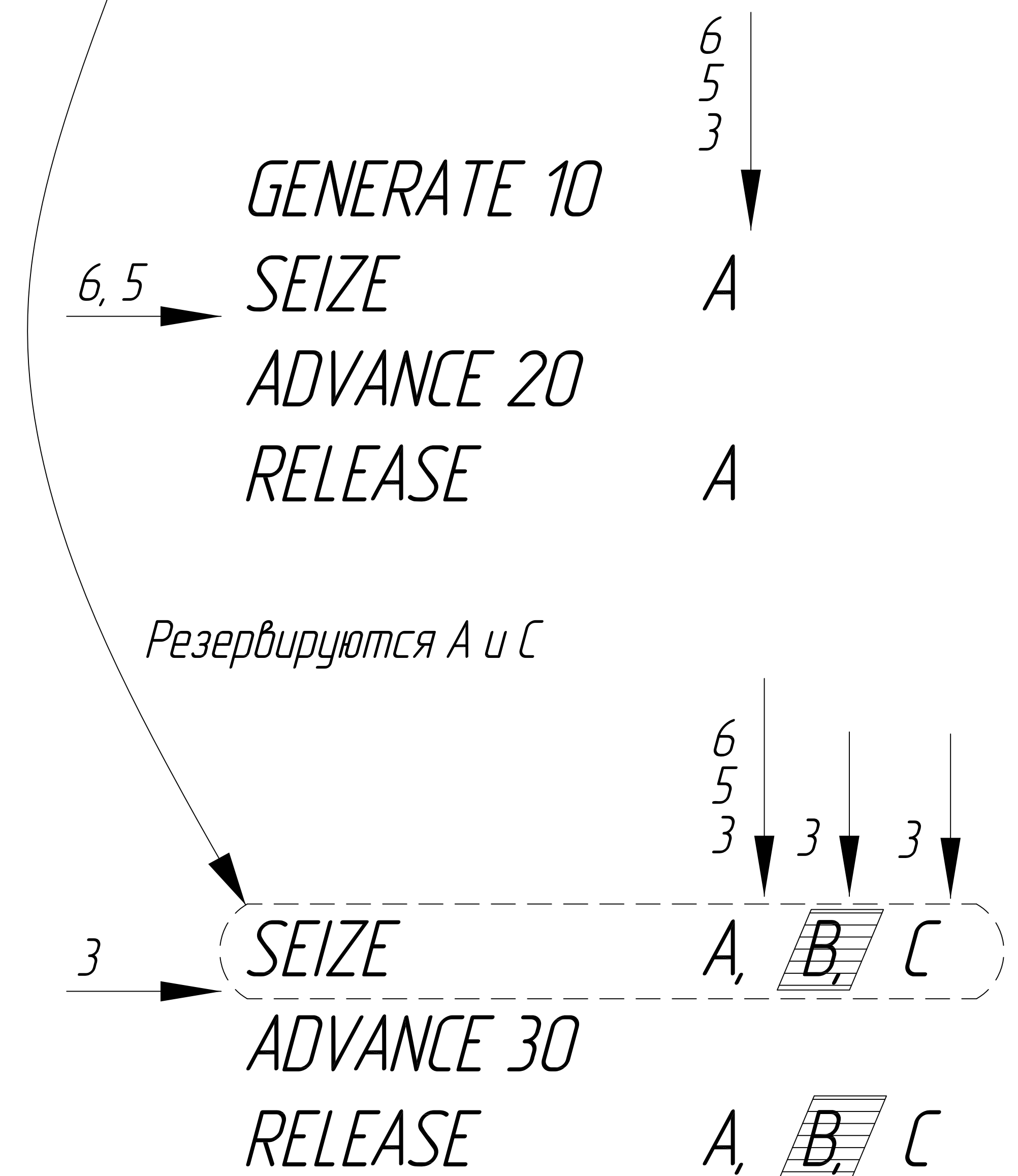


Момент модельного времени t_2 :

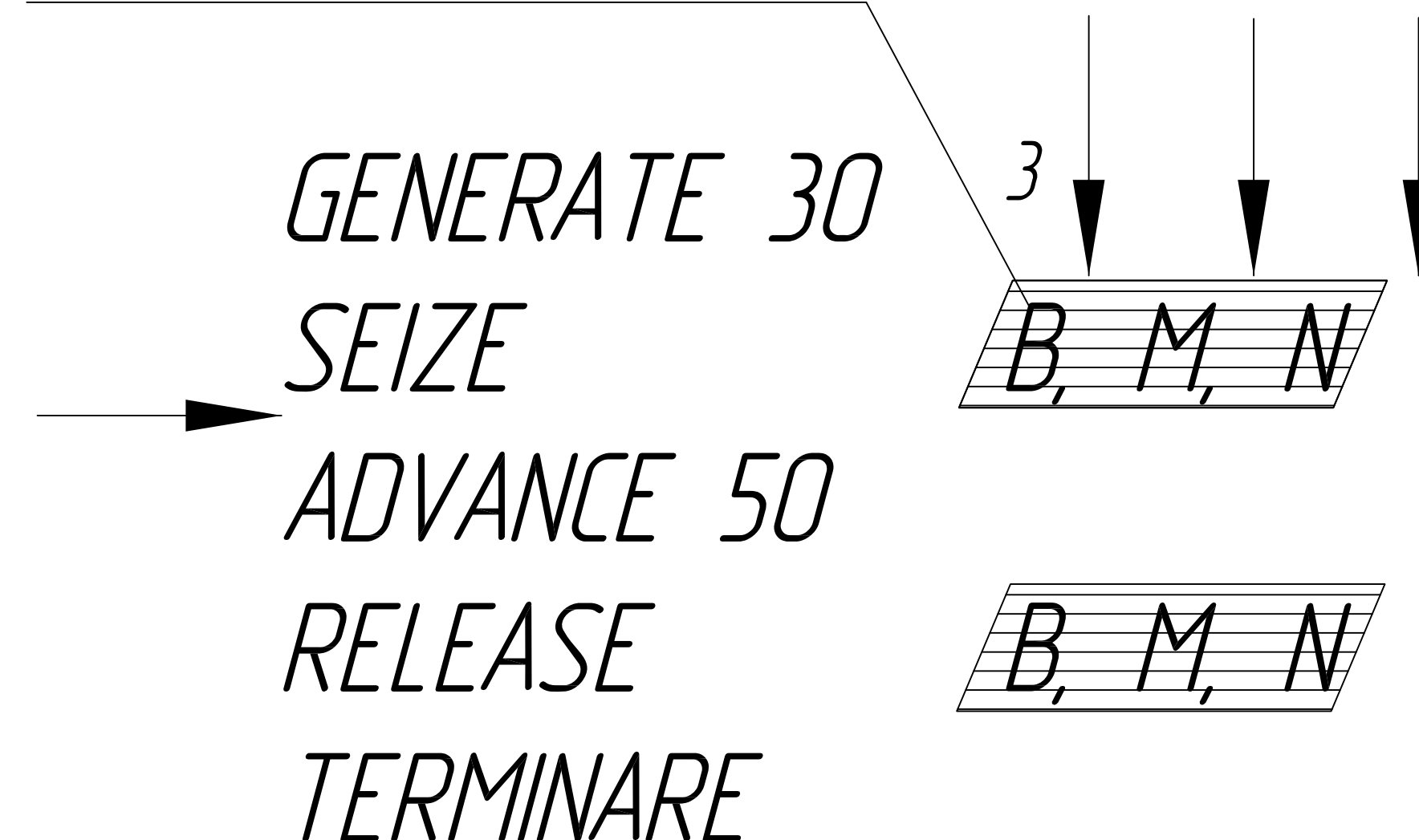
Стратегия1 – занимаем ресурс A в первом блоке, не дожидаясь освобождения B



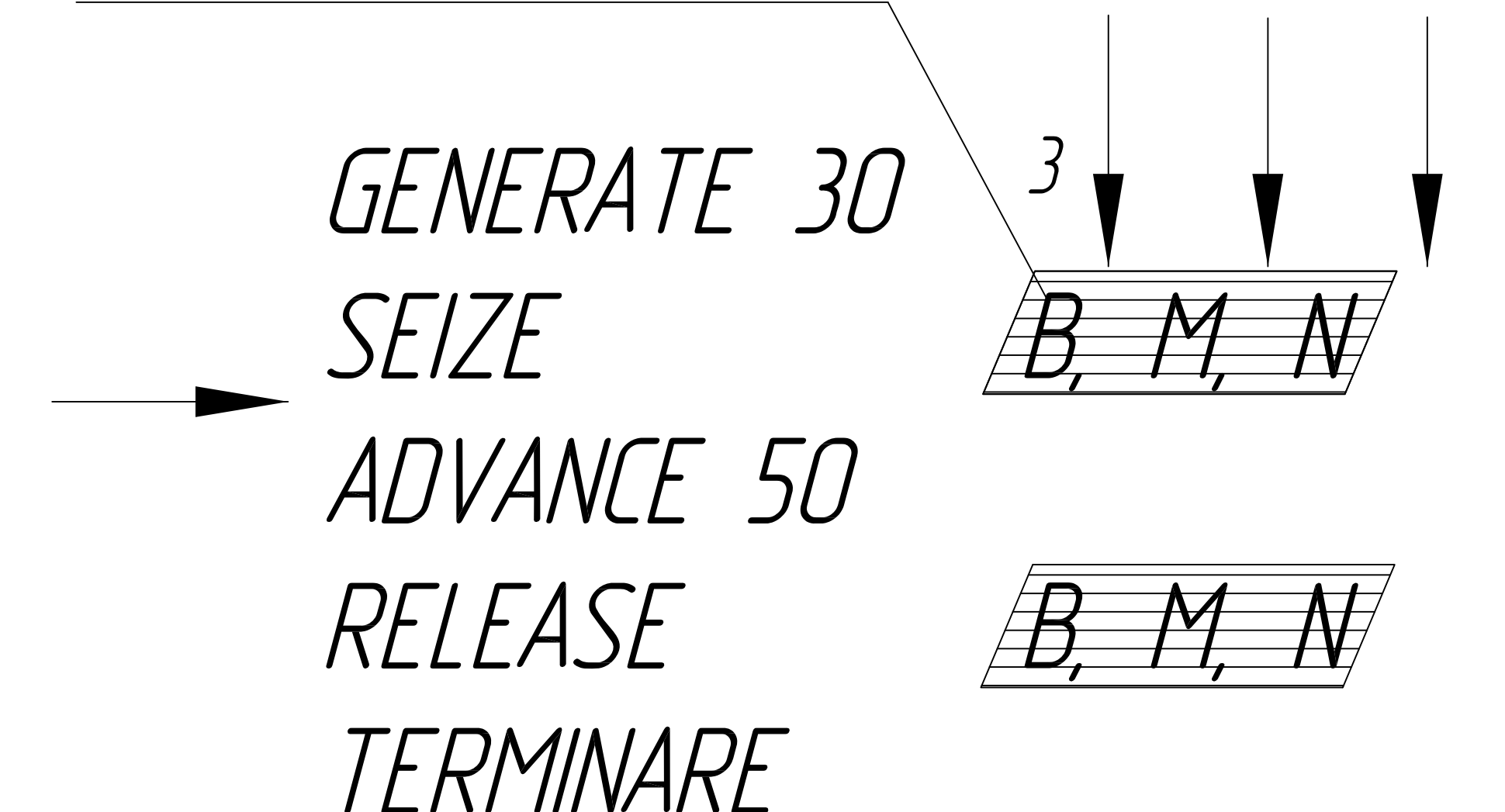
Стратегия2 – резервируем ресурсы A и C, дожидаясь пока B освободиться

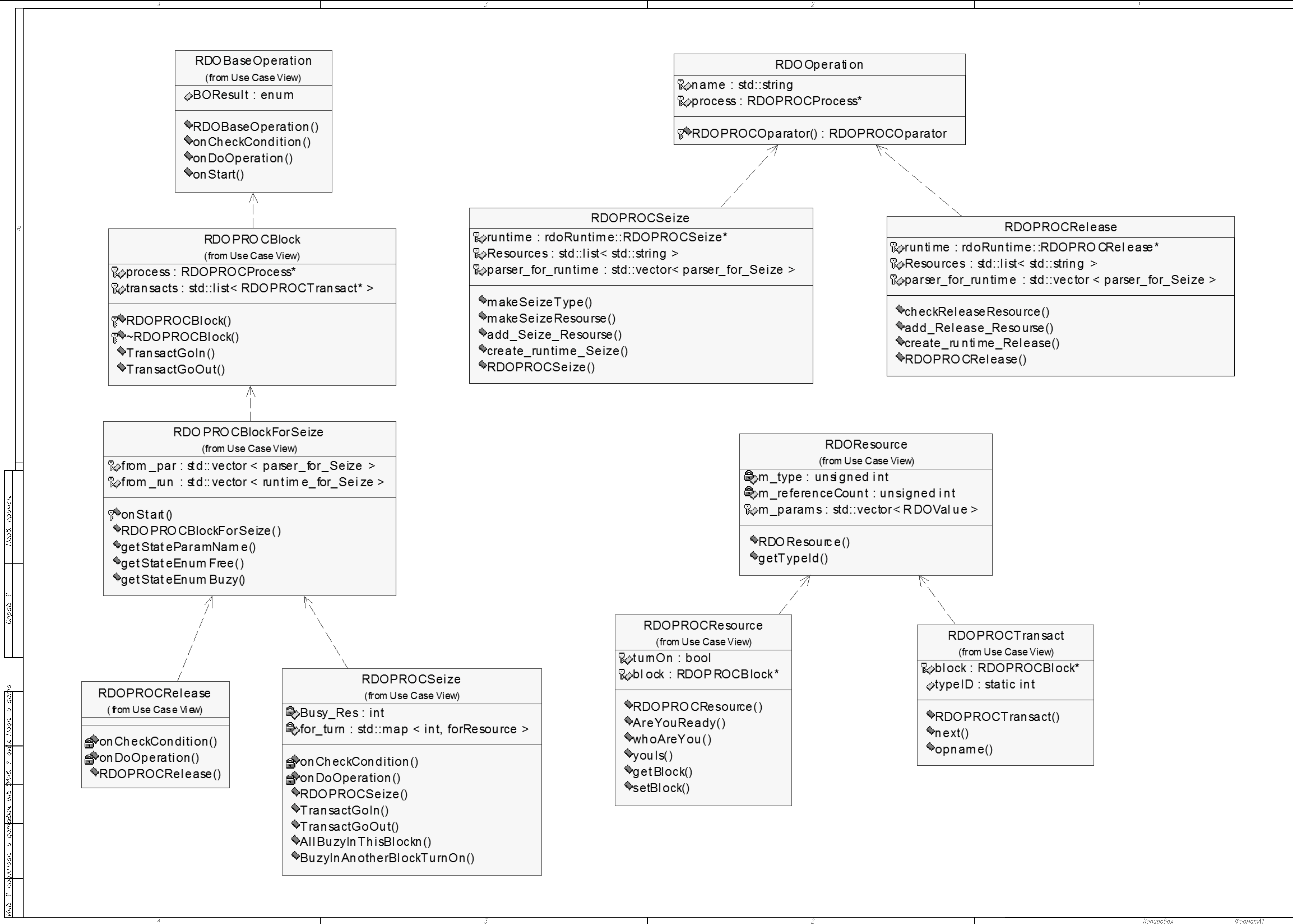


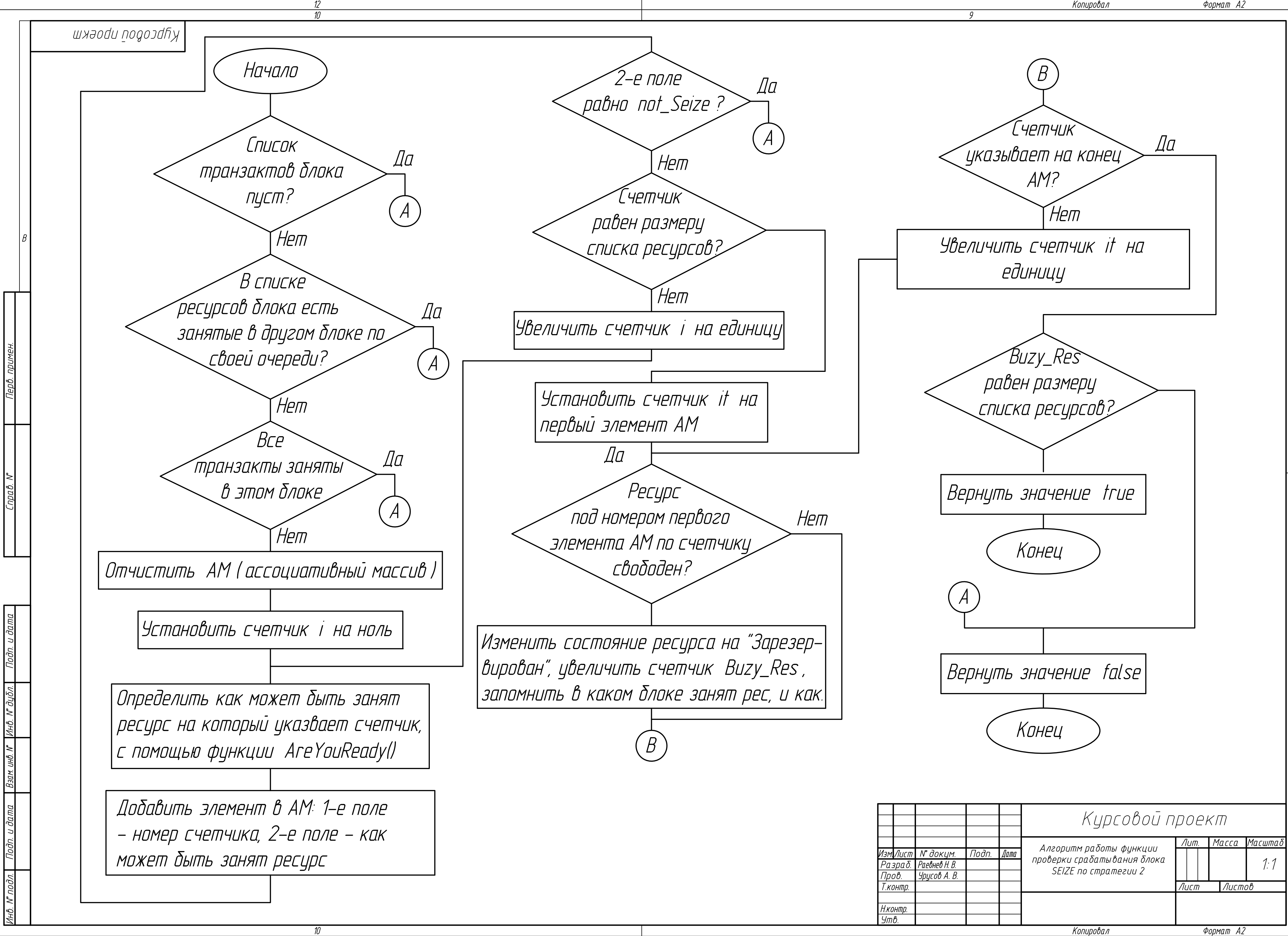
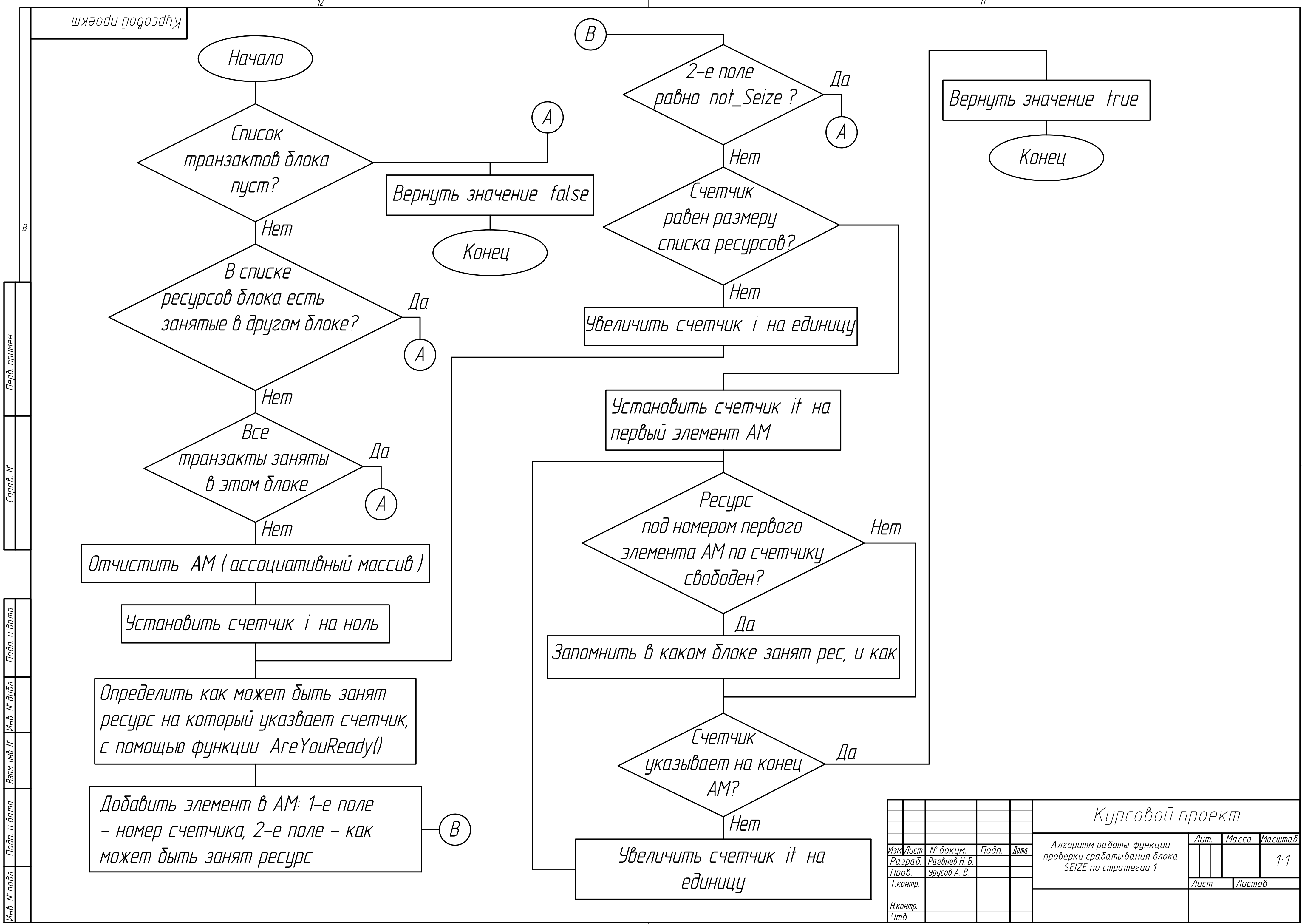
Занят в этом блоке SEIZE



Занят в этом блоке SEIZE







Код модели

\$Process	
generate	Интервал_прихода(х , 2)
SEIZE	A
ADVANCE	Длительность_операции(30, 3)
RELEASE	A
SEIZE	A, B, C
ADVANCE	Длительность_операции(10, 3)
RELEASE	A, B, C
TERMINATE	
generate	Интервал_прихода(х, 2)
SEIZE	B, Q, K, P
ADVANCE	Длительность_операции(40, 5)
RELEASE	B, Q, K, P
TERMINATE	

х =10

Стратегия_1				Стратегия_2			
_A	FALSE	200	0.792149	_A	FALSE	200	0.752204
_B	FALSE	200	0.99776	_B	FALSE	200	0.942656
_C	FALSE	100	0.196047	_C	FALSE	100	0.187959
_Q	FALSE	100	0.801713	_Q	FALSE	100	0.754697
_K	FALSE	100	0.801713	_K	FALSE	100	0.754697
_P	FALSE	100	0.801713	_P	FALSE	100	0.754697
Пропускная способность – 1,21				Пропускная способность – 1,15			
Максимальная очередь первого блока SEIZE – 65				Максимальная очередь первого блока SEIZE – 68			
Максимальная очередь второго блока SEIZE – 100				Максимальная очередь второго блока SEIZE – 79			
Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 74				Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 78			

х =20

Стратегия_1				Стратегия_2			
_A	FALSE	200	0.795851	_A	FALSE	200	0.706151
_B	FALSE	200	0.99574	_B	FALSE	200	0.889189
_C	FALSE	100	0.199574	_C	FALSE	100	0.170571
_Q	FALSE	100	0.796165	_Q	FALSE	100	0.718618
_K	FALSE	100	0.796165	_K	FALSE	100	0.718618
_P	FALSE	100	0.796165	_P	FALSE	100	0.718618
Пропускная способность – 1,21				Пропускная способность – 1,09			
Максимальная очередь первого блока SEIZE – 32				Максимальная очередь первого блока SEIZE – 40			
Максимальная очередь второго блока SEIZE – 100				Максимальная очередь второго блока SEIZE – 63			
Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 48				Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 63			

х =30

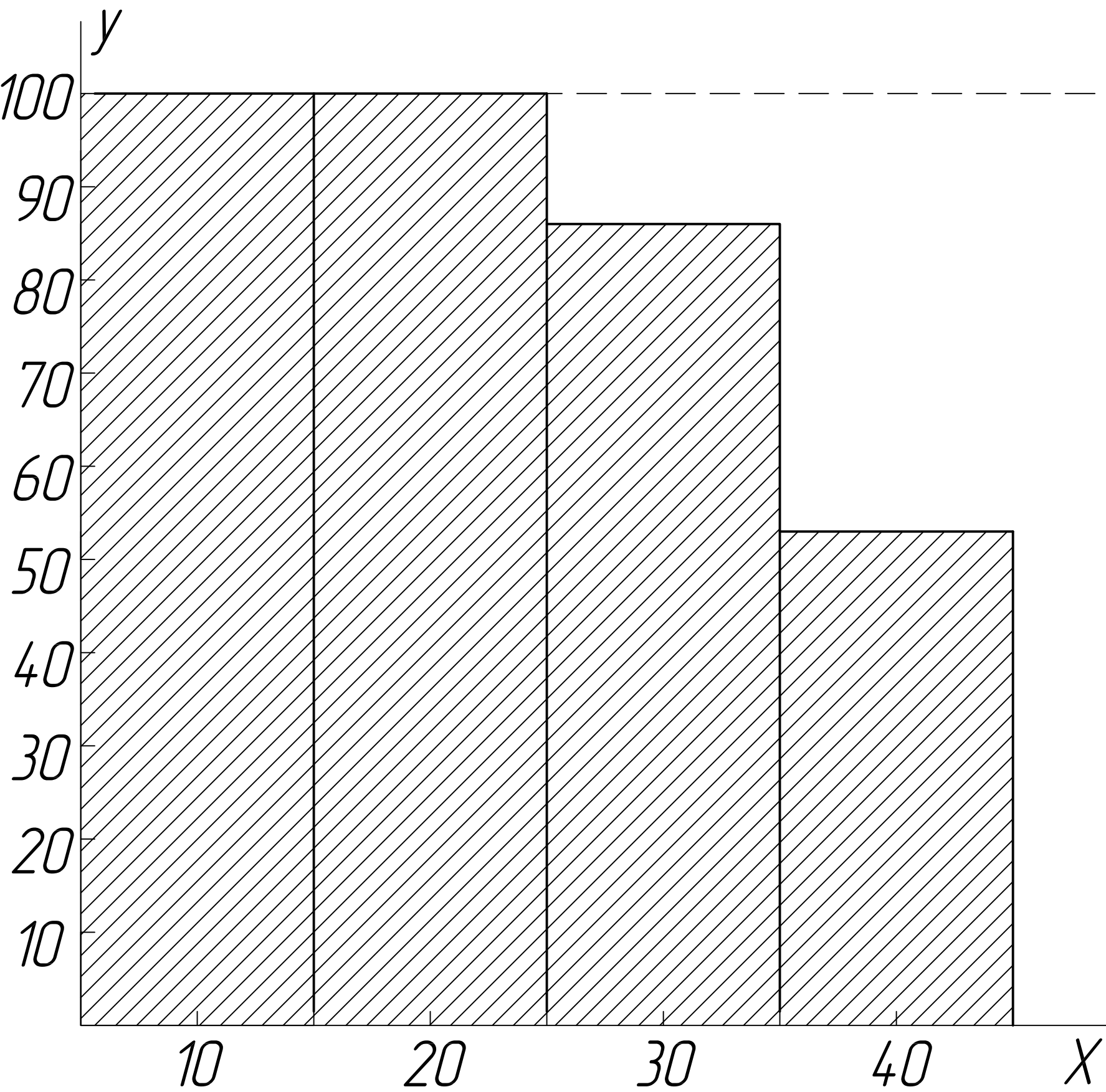
Стратегия_1				Стратегия_2			
_A	FALSE	200	0.808991	_A	FALSE	200	0.682125
_B	FALSE	200	0.993662	_B	FALSE	200	0.841854
_C	FALSE	100	0.199931	_C	FALSE	100	0.16971
_Q	FALSE	100	0.793731	_Q	FALSE	100	0.672144
_K	FALSE	100	0.793731	_K	FALSE	100	0.672144
_P	FALSE	100	0.793731	_P	FALSE	100	0.672144
Пропускная способность – 1,22				Пропускная способность – 1,03			
Максимальная очередь первого блока SEIZE – 14				Максимальная очередь первого блока SEIZE – 13			
Максимальная очередь второго блока SEIZE – 86				Максимальная очередь второго блока SEIZE – 53			
Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 34				Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 52			

х =40

Стратегия_1				Стратегия_2			
_A	FALSE	200	0.779359	_A	FALSE	200	0.659644
_B	FALSE	200	0.991708	_B	FALSE	200	0.83755
_C	FALSE	100	0.189834	_C	FALSE	100	0.159745
_Q	FALSE	100	0.801874	_Q	FALSE	100	0.677805
_K	FALSE	100	0.801874	_K	FALSE	100	0.677805
_P	FALSE	100	0.801874	_P	FALSE	100	0.677805
Пропускная способность – 1,2				Пропускная способность – 1,01			
Максимальная очередь первого блока SEIZE – 9				Максимальная очередь первого блока SEIZE – 1			
Максимальная очередь второго блока SEIZE – 53				Максимальная очередь второго блока SEIZE – 39			
Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 11				Максимальная очередь третьего блока SEIZE – 38			

Результаты

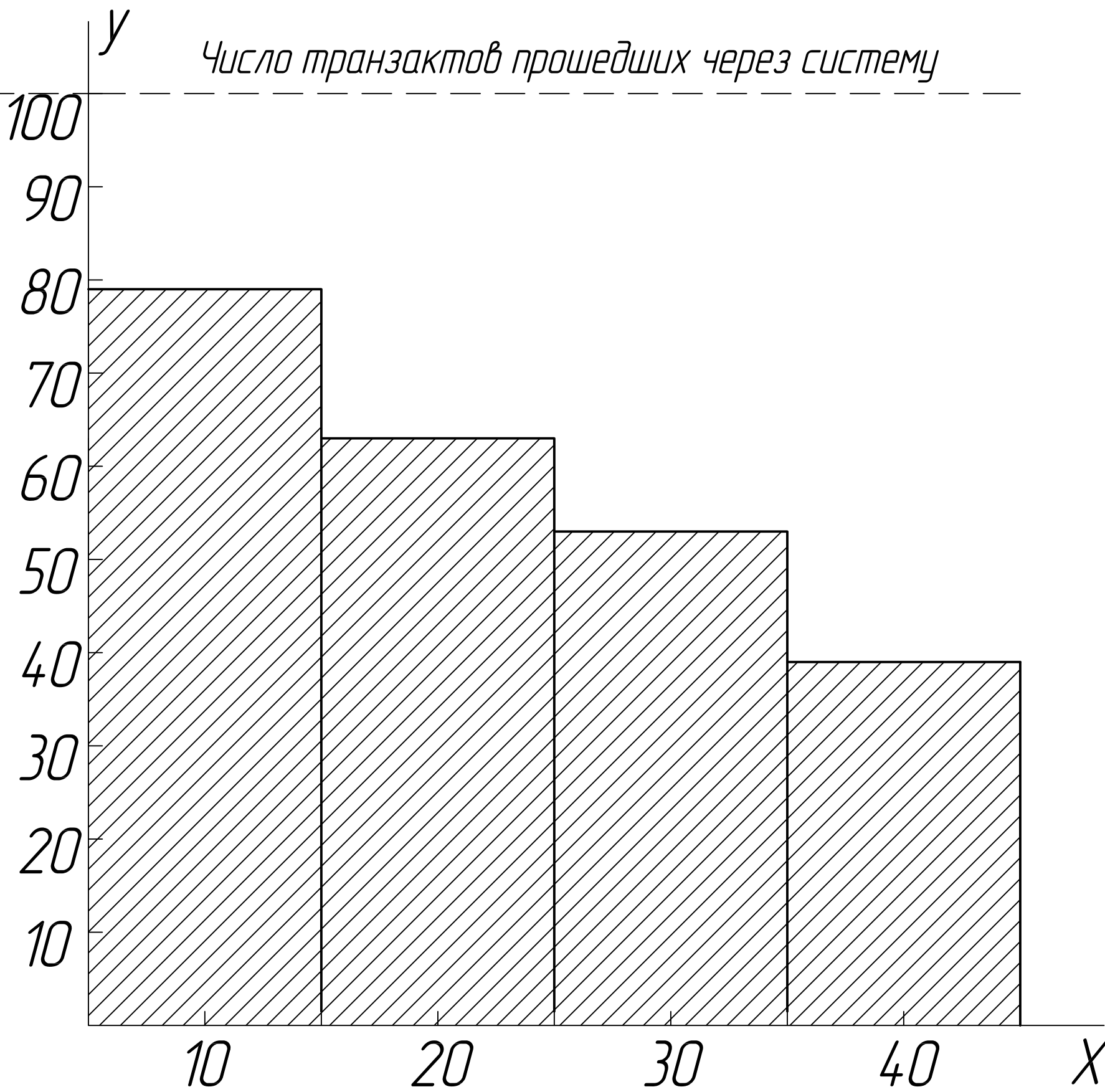
Стратегия_1



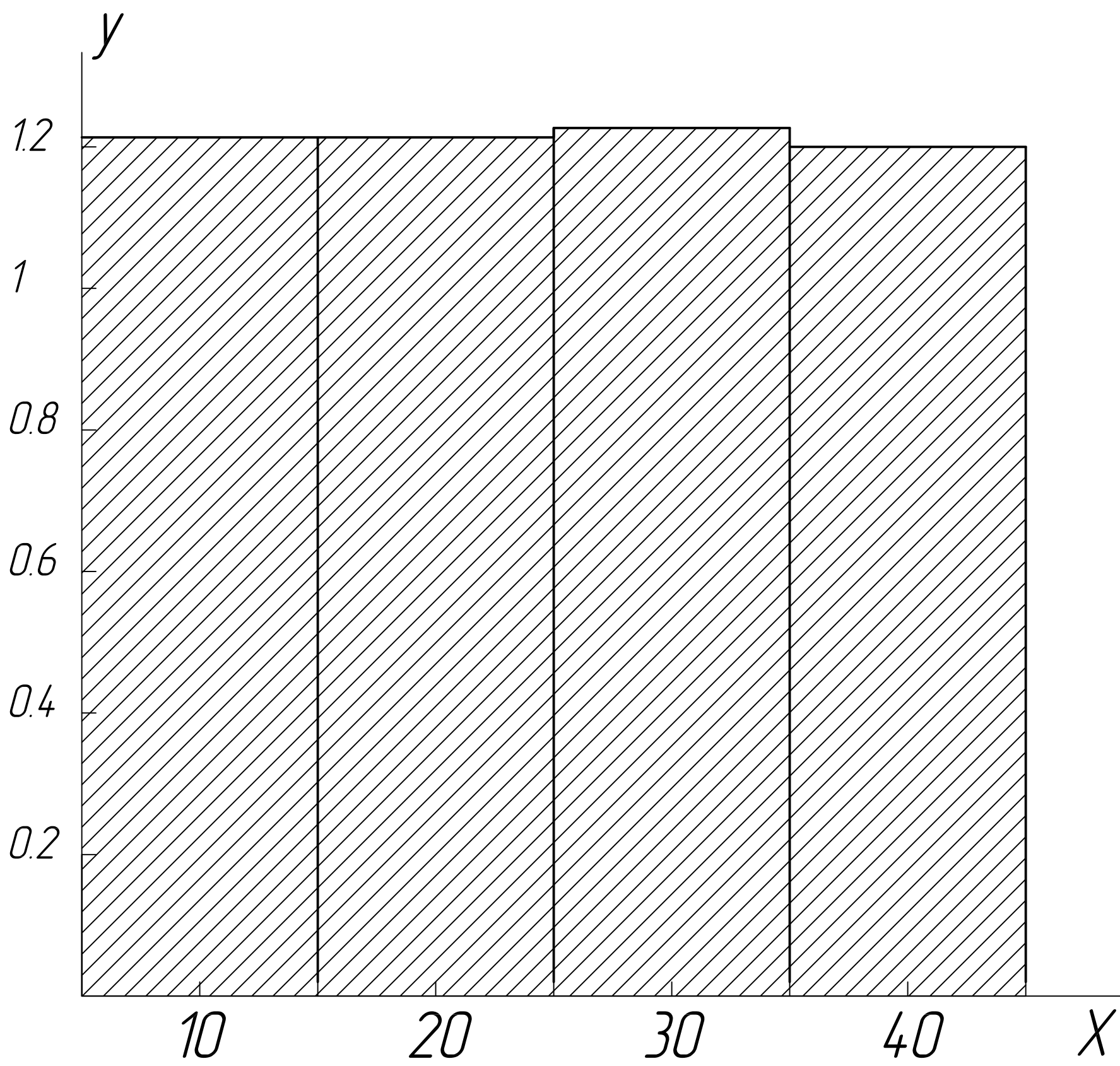
х – время между появлениями заявок в системе

у – максимальная зафиксированная очередь

Стратегия_2



Число транзактов прошедших через систему



х – время между появлениями заявок в системе

у – пропускная способность

