



Информация



Персональный план



[Вернуться](#)



[Распечатать \(Ориентация страницы желательна альбомная\)](#)



Контроль качества альбомная



Работа с КТ



Контрольная работа

Номер семестра	10
Наименование предмета	Логистика
Преподаватель	Максимова Н.А.
Статус раздела плана	Рабочая
Дата выдачи	07 октября 2017 в 20:55
Ответить до	26 марта 2018 в 00:00
Количество вопросов	2

Вопрос

Задача № 2

Изучение системы фиксированного размера заказа

Цель: изучить систему фиксированного размера заказа.

Вопрос 1

Построить график движения запасов для модели с постоянным размером заказа Q_0 и переменной точкой заказа Q_3 при динамике расходования запасов, приведенной в табл. 2. R - период времени между двумя очередными проверками запаса. L - временная задержка между подачей заказа и его выполнением, $Q_{факт}$ - наличие запасов на начальный период, $Q_{стр}$ - страховой запас и соотношение между C_1/C_2 приведены в табл. 3

Порядок выполнения работы

Таблица 2

Количество	56	62	36	44	35	28	53	19	22	35	41	42	37	45	18
День месяца	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Количество	37	48	56	27	25	40	43	25	29	47	40	56	61	27	19
День месяца	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Таблица 3

Предпоследняя цифра зачетки	R, дни	L, дни	Последняя цифра зачетки	$Q_{факт}$, шт.	$Q_{стр}$, шт.	C_1/C_2
0	3	2	0	450	100	2100
1	4	3	1	500	150	2200
2	3	2	2	550	200	2300
3	4	3	3	600	250	2400
4	3	2	4	650	300	2500
5	4	3	5	700	350	2600
6	3	2	6	750	400	2700
7	3	2	7	800	450	2800
8	4	3	8	900	500	2900
9	3	2	9	1000	550	3000

Рассмотрим пример решения при условии: ежедневный расход 35 шт.. $R=3$ дн., $L=2$ дн., $Q_{факт} = 415$ шт., $Q_{стр} = 100$ шт., $C_1/C_2 = 2000$.

d_3 - средневзвешенная реализация запасов в базисном периоде, рассчитывается как отношение суммы расходования запаса за период к длительности периода.

1. Оптимальный размер партии изделий (шт.) определяется

$$Q_0 = \sqrt{2 \cdot (C_1/C_2) \cdot d_3} = \sqrt{2 \cdot 2000 \cdot 35} = 374$$

2. Очередной заказ обусловлен проверкой запаса каждые R дней. Момент подачи заказа фиксируется в том случае, если фактическое наличие запасов с учетом прогнозируемой реализации в течение времени исполнения заказа может снизиться до размера гарантийного запаса. В противном случае заказ не подается.

После первой проверки $415 - (35+35+35) = 310$ шт.

$Q_{comp} = 100$ шт. За два дня ($L=2$) будет израсходовано $L \cdot d_3 = 2 \cdot 35 = 70$ единиц. Таким образом, запас составит 240 шт. Заказ не подается.

После второй проверки $310 - (35+35+35) = 205$ шт. Запас через два дня составит 135 шт. Следующая проверка произведется через день, когда уровень запаса достигнет уровня страхового запаса. С учетом того, что

доставка заказа осуществляется через 2 дня, то на момент поставки уровень запаса составит 30 шт. при норме 100 шт. Поэтому производим заказ.

При поступлении заказа запас составит

$$205 - 35 \cdot 2 + 374 = 509 \text{ шт.}$$

После третьей проверки

$$509 - 35 = 474 \text{ шт.}$$

После четвертой проверки

$$474 - (35+35+35) = 369 \text{ шт.}$$

и так далее.

По результатам расчетов построить график движения запасов.

Задача № 1

Определение точки возобновления заказа

Цель: изучить методику определения точки возобновления заказа.

При оптимальной партии Q_0 определить точку возобновления заказа Q_3 . Годовая потребность в изделии D количество рабочих недель в году n_p , время выполнения заказа T_3 . Результат представить графически. Исходные данные приведены в табл. 1.

Порядок выполнения работы

Таблица 1

Предпоследняя цифра шифра	Q_0 , шт.	n_p , недель	Последняя цифра шифра	D, шт.	T_3 , недель
0	400	46	0	5000	1
1	450	47	1	5500	1,5
2	500	48	2	5900	2
3	550	49	3	6200	1
4	600	50	4	6400	1,5
5	400	51	5	6500	2
6	450	49	6	6800	1
7	600	48	7	7000	1,5
8	500	46	8	7300	2
9	550	50	9	7500	1

Вопрос 2

Рассмотрим пример решения при условии: $Q_0 = 200$ шт.. $D = 5000$ шт.,

$n_p = 45$ недель, $T_3 = 1,5$ недель.

1. Точка заказа - минимальный уровень запаса, требующий его пополнения (шт.). определяется:

$$Q_3 = Q_{стр} + d_3 \times T_3 = Q_{стр} + (D/n_p) \times T_3$$

где $Q_{стр}$ - страховой запас,

d_3 - средненедельный расход

$$Q_3 = 0 + (5000/45) \times 1,5 = 166$$