

Томский государственный университет систем
управления и радиозлектроники (ТУСУР)

Кафедра моделирования и системного анализа (МиСА)

Бобенко Антон Викторович
Истигечева Елена Валентиновна

Логистика

Методические указания по самостоятельной работе

Томск 2014

А.В. Бобенко, Е.В. Истигечева Логистика / Методические указания по самостоятельной работе – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. Кафедра моделирования и системного анализа, 2014. – 14 с.

© Бобенко А.В., Истигечева Е.В., 2014.
© ТУСУР, Кафедра МиСА, 2014.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	
2. ТЕМЫ, ПРОРАБАТЫВАЕМЫЕ СТУДЕНТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНО..	
2.1. Логистика – наука об управлении материальными потоками.....	
2.2. Логистическая система.....	
2.3. Логистическое управление закупками.....	
2.4. Логистическое управление производственными процессами.....	
2.5. Транспортная логистика.....	
2.6. Распределительная логистика.....	
2.7. Управление запасами в логистической системе.....	
2.7.1. Методические указания к выполнению задания.....	
2.7.1.1. ABC-анализ.....	
2.7.1.2. XYZ-анализ.....	
2.8. Логистические информационные системы.....	
Рекомендуемая литература.....	

1. Общие положения

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Логистика» осуществляется с целью более детальной проработки изучаемых тем лекционного курса и подготовки к практическим занятиям, основной задачей которых является:

- получение студентами знаний о сущности и функциях логистики;
- получение студентами знаний о роли, функциях и организации логистических систем на макро- и микроуровне;
- ознакомление с методами оценки логистических затрат и путями их сокращения.

Форма отчетности – защита рефератов по выбираемой теме.

2. Темы, прорабатываемые студентом дополнительно

2.1. Логистика - наука об управлении материальными потоками

В рамках самостоятельной работы по теме студентам рекомендуется описать конкретную материалопроводящую систему, качественно оценив при этом резервы, которые могут быть вскрыты в результате ее совершенствования на базе логистики.

2.2. Логистическая система

В рамках самостоятельной работы по данной теме студентам рекомендуется проанализировать конкретную логистическую систему,

для чего: выделить ее подсистему, охарактеризовать внутрисистемные связи и организацию, а также описать интегративные качества, обусловленные наличием данных элементов, данных связей и данной организации.

2.3. Логистическое управление закупками

В рамках самостоятельной работы по данной теме студентам рекомендуется познакомиться с деятельностью службы снабжения какой-либо фирмы, обратив при этом внимание на следующие вопросы:

1. Комплекс задач, которые решает на предприятии служба снабжения.
2. Порядок определения существенных для логистических процессов условий договоров поставки: транспортировка, тара и упаковка поставляемых товаров, сроки поставки, количество поставляемых товаров, имущественная ответственность за несвоевременную поставку или поставку некачественных (или некомплектных) товаров и др.
3. Методы, которыми пользуется персонал службы снабжения при выборе поставщиков.

2.4. Логистическое управление производственными процессами

Самостоятельная работа, рекомендуемая по данной теме, заключается в следующем:

- изучение по литературным источникам логистических систем управления производством: МРП-1, МРП-2, Канбан, ОПТ;

- разработка примеров управления материальными потоками (не обязательно в производстве) в соответствии с толкающим принципом; в соответствии с тянущим принципом.

2.5. Транспортная логистика

Самостоятельная работа, рекомендуемая по данной теме, включает:

- изучение нормативной базы функционирования транспорта;
- знакомство с организацией работы транспорта на конкретной фирме;
- разработку рациональных маршрутов движения транспорта для системы распределения фирмы;
- разработку и обоснование предложений по повышению эффективности использования транспорта (собственного или наемного) за счет усиления логистических связей фирмы со своими партнерами.

2.6. Распределительная логистика

По этой теме студентам рекомендуется самостоятельно исследовать распределительную систему конкретной фирмы в плане анализа степени рациональности решения задач, освоенных в процессе изучения темы, обратив внимание на следующие вопросы:

1. Поставлена ли задача сквозного управления материальными потоками, если да, то на каком уровне управления сформулирована эта задача.
2. Есть ли экономический компромисс между участниками процесса распределения.

3. Насколько согласована по своим параметрам техника, используемая в исследуемой системе распределения.
4. Резервы логистической оптимизации исследуемой системы распределения.
5. Возможный эффект от логистической оптимизации данной системы.

2.7. Управление запасами в логистической системе

В рамках данной темы студентам рекомендуется провести следующую самостоятельную работу:

- используя литературные источники познакомиться с зарубежными системами управления запасами;
- проанализировать практику управления запасами на конкретной фирме;
- дифференцировать ассортимент по методу ABC и XYZ.

Таблица 1

Исходные данные для проведения анализа ABC и анализа XYZ, руб.

№ позиции	Средний запас	Реализация за квартал			
		1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
1	2500	600	620	700	680
2	760	240	180	220	160
3	3000	500	1400	400	700
4	560	140	150	170	140
5	110	10	0	60	50
6	1880	520	530	400	430
7	190	40	40	50	70
8	17050	4500	4600	4400	4300
9	270	40	60	100	40

10	4000	1010	1030	1050	950
11	9000	2240	220	2300	2260
12	2250	530	560	540	570
13	980	230	260	270	240
14	340	100	60	70	50
15	310	80	100	80	60
16	240	60	80	90	50
17	170	30	50	40	40
18	120	20	30	10	60
19	460	200	100	120	60
20	70	20	0	20	40
21	220	50	40	40	70
22	680	200	190	190	180
23	20	0	5	5	30
24	180	40	50	40	70
25	2390	710	670	800	580
26	130	30	50	40	40
27	23400	5280	5600	5600	6000
28	40	10	20	10	0
29	210	50	70	30	50
30	1120	300	400	200	200
31	30	10	10	15	5
32	80	0	20	20	80
33	320	70	50	80	40
34	13600	2900	3160	3200	3300
35	440	100	140	180	140
36	60	10	30	30	10
37	360	80	100	90	90
38	5400	1760	800	560	2280
39	140	10	30	80	40
40	11050	2500	2600	2700	2440
41	350	80	90	90	60
42	1280	320	340	300	320
43	1660	560	580	380	280
44	400	100	110	100	90
45	500	120	140	130	170
46	880	230	230	200	140
47	2100	540	600	440	500
48	50	20	20	30	10
49	7250	1500	2200	1700	1800

50	1400	300	350	360	390
----	------	-----	-----	-----	-----

2.7.1. Методические указания к выполнению задания

2.7.1.1. ABC-анализ

1. Рассчитать долю отдельных позиций ассортимента в общем объеме запаса (табл. 2).

Таблица 2

Анализ ABC

Первичный список			Упорядоченный список			
Позиции	Средний запас по позиции, д.е.	Доля позиции в общем запасае, %	№ позиции	Средний запас по позиции, д.е.	Доля позиции в общем запасае, %	Доля нарастающим итогом

2. Выстроить ассортиментные позиции в порядке убывания доли в общем запасае.

3. Построить кривую ABC

Доля позиции ассортимента в общем запасае, %

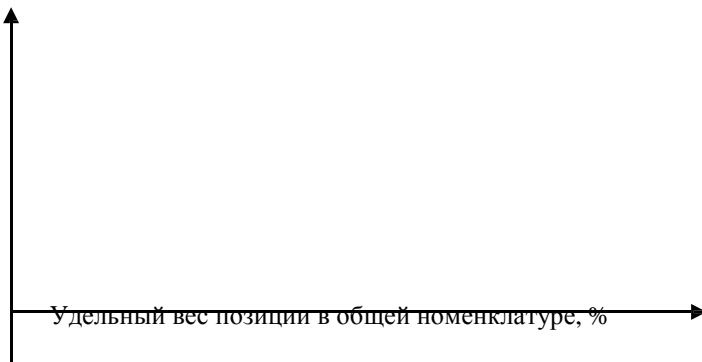


Рис. 1. Кривая ABC-анализа

4. Разделить анализируемый ассортимент на группы А, В и С. Предлагается воспользоваться следующим алгоритмом:

- категория А – включить 20 % позиций упорядоченного списка, начиная с наиболее значимой;
- категория В – следующие 30 % позиций;
- категория С – оставшиеся 50 % позиций.

2.7.1.2. XYZ-анализ

1. Рассчитать коэффициенты вариации спроса по отдельным позициям ассортимента. Результаты внести в табл. 3.

Таблица 3

Анализ XYZ

№ позиции	Значение коэффициента вариации, %	Упорядоченный список (по коэффициенту вариации)		Группа
		Коэффициент вариации, %	№ позиции	

$$v = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}} \cdot 100,$$

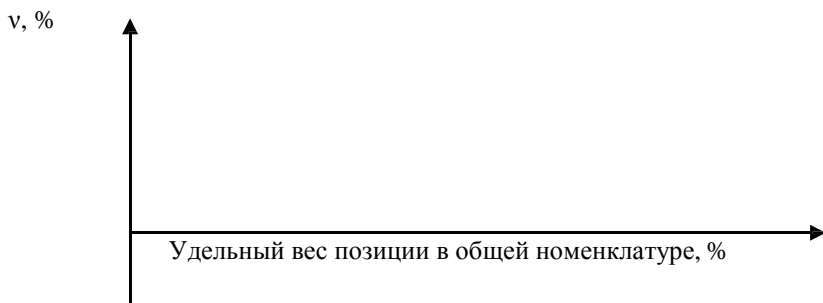
где x_i – фактическое значение спроса по позиции в i -м периоде;

\bar{x} – средняя величина спроса по позиции;

n – число периодов, за которые произведена оценка.

2. Выстроить ассортиментные позиции в порядке возрастания значения коэффициента вариации.

3. Построить кривую XYZ



4. Разделить анализируемый ассортимент на группы X, Y и Z.

Предлагаемый алгоритм разделения ассортимента на группы X, Y и Z.

Группа	v, %
X	$0 \leq v < 10$
Y	$10 \leq v < 25$
Z	$25 \leq v < \infty$

5. Построить матрицу ABC-XYZ и выделить позиции, требующие наиболее тщательного контроля при управлении запасами.

Категории	X	Y	Z
A	AX	AY	AZ
B	BX	BY	BZ
C	CX	CY	CZ

2.8. Логистические информационные системы

По данной теме студентам рекомендуется провести следующую самостоятельную работу:

- познакомиться с информационной системой, обеспечивающей управление материальными потоками на конкретном предприятии;
- проанализировать информационную систему предприятия в плане ее соответствия принципам построения информационных систем;
- на качественном уровне оценить резервы повышения эффективности управления материальными потоками на предприятии, которые можно вскрыть за счет совершенствования информационной системы;
- ознакомиться с техникой и технологией обработки информации на предприятии.

Рекомендуемая литература

1. В.В. Дыбская, Е. И. Зайцев, В. И. Сергеев. Логистика: Учебник. – М.: Эксмо, 2008. – 944 с. – (полный курс МВА).
2. В. И. Сергеева. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов. ИНФРА-М, 2008.
3. С. В. Саркисов. Управление логистикой. - М., «Дело», 2006. 369 с.
4. А. Р. Радионов, Р.А. Радионов. Логистика: нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия. - М., «Дело», 2005. 416 с.
3. А. М. Зеваков. Логистика материальных запасов и финансовых активов (серия «Практика менеджмента»), - СПб, «Питер», 2006. 352 с.
4. Шапиро ДЖ. Моделирование цепи поставок (серия «Теория менеджмента»), - СПб, «Питер», 2007. 720 с.
5. В. Е. Стровский, О. Г. Соколова. Логистика: Учеб. пособие, Екатеринбург, изд. УГГУ, 2005. - 233 с.
6. С. В. Саркисов. Управление логистическими цепями поставок. - М.: Дело, 2006.
7. Йосси Шеффи. Жизнестойкое предприятие. - М.: изд. Альпина Бизнес, 2007.
8. Джон Шрайбфедер. Эффективное управление запасами. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.
9. А. М. Зеваков. Логистика материальных запасов и финансовых активов (серия «Практика менеджмента»). Питер, 2006.
10. В. С. Саркисов. Управление логистикой. - М.: Дело. 2006.
11. А. Р. Радионов, Р. А. Радионов. Логистика: нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия. - М.: Дело, 2005.