

Министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины

ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬНО-
ДОРОЖНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению курсовой работы
по дисциплине «Управление потоками ресурсов в производстве»
для студентов заочной формы обучения
отрасли знаний 0305 – «Экономика и предпринимательство»
направления подготовки 6.030503 – «Международная экономика»

Утверждено
на заседании кафедры
международной экономики
протокол № 8/123
от 25.11.2010 г.

Харьков ХНАДУ 2011

Составитель: В.М. Кудрявцев

Кафедра международной экономики

I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Изучение дисциплины «Управление материальными ресурсами» студентами заочной формы учебы предусматривает выполнение курсовой работы, которая содержит теоретическую и практическую части согласно материалу рабочей программы дисциплины и согласно индивидуальному варианту задания студента.

Курсовые работы занимают важное место в учебном процессе. Цель их выполнения – приобретение студентами навыков самостоятельной работы с литературными источниками, умений связывать теоретические знания с практикой. Кроме того, курсовые работы – это форма проверки самостоятельной работы студентов, что позволяет преподавателю установить ее недостатки и найти пути их устранения. Перед началом выполнения курсовой работы студент должен изучить литературу.

В данном разделе предоставлен порядок выполнения курсовой работы согласно индивидуальному варианту цифр зачетной книжки студента.

Изложение вопросов может быть выполнено с использованием соответствующего программного обеспечения на ЭВМ.

Курсовая работа оформляется на отдельных листах бумаги формата А4. Допускается написание текста как от руки, так и с помощью машинных средств.

Задание на курсовую работу состоит из 2 теоретических вопросов и 1 задачи, которые относятся к отдельным темам учебной дисциплины.

Ответы на поставленные вопросы должны содержать полное раскрытие вопроса, содержать примеры и ссылки на использованную литературу, список которой должен быть приведен в конце курсовой работы. Общий объем работы должен составлять не менее 15 страниц формата А4 или 30 страниц тетради.

II. ВОПРОСЫ К ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Вопросы к теоретической части курсовой работы приведены в таблице 2.1.

Выбор варианта теоретической части курсовой работы производится по такой схеме:

– номер варианта 1-го вопроса соответствует двум последним цифрам номера зачётной книжки (ji);

– номер варианта 2-го вопроса выбирается согласно уравнения: $= j \cdot 4 + i \cdot 6$.

i – последняя цифра зачетной книжки

j – предпоследняя цифра зачетной книжки.

Студент, у которого две последние цифры номера зачетной книжки равняются 00, в качестве 1-го вопроса выполняет вариант № 01, а в качестве 2-го вопроса – № 100.

Таблица 2.1 – Перечень вопросов к теоретической части курсовой работы

№ варианта	Вопрос
1	2
01	Сущность понятия логистики. В чем заключается принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного?
02	Объекты изучения логистики. Значимость изучения дисциплины в подготовке инженера.
03	История термина «Логистика». Определение понятия логистики. Понятие материального и информационного потоков и логистической операции.
04	Содержание концепций логистики. Шесть «золотых правил логистики».
05	Понятие системы. Понятие логистической системы. Системный подход в логистике.
06	Понятие, задачи и функции логистики распределения и сбыта.
07	Понятие товара и групп товаров. Классификация продукции.
08	Каналы распределения и сбыта.
09	Классификация и типы посредников в каналах распределения и сбыта.

1	2
10	Задачи и функции закупочной логистики.
11	Методы закупочной логистики.
12	Планирование закупок.
13	Определение метода закупок.
14	Документальное оформление заказа.
15	Определение рейтинга поставщика.
16	Сущность логистики производственных процессов. Тянущие и толкающие системы управления материальными потоками в производственных процессах.
17	Законы организации производства и конкурентоспособность. Закон упорядоченности движения предметов труда в производстве. Закон непрерывности хода производственного процесса.
18	Закон ритма производственного цикла изготовления изделия. Закон календарной синхронизации циклов процессов изготовления Изделий и их частей.
19	Статическое представление об организации производственного процесса во времени.
20	Сущность понятия запасов. Виды запасов.
21	Перспективный метод управления запасами «точно в срок».
22	Анализ годовых издержек при формировании запасов. Основное уравнение годовых издержек. Минимизация годовых издержек. Уравнение Уилсона.
23	Графическое решение основного уравнения годовых издержек при формировании запасов.
24	Система управления запасами с фиксированным размером заказа.
25	Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
26	Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до установленного уровня.
27	Система управления запасами «минимум-максимум».
28	Виды транспортных систем и их материально-техническая база.
29	Подвижной состав автомобильного транспорта.
30	Технико-экономические показатели работы подвижного состава автомобильного транспорта.
31	Маятниковые маршруты. Расчет и графическое представление.
32	Кольцевые маршруты. Расчет и графическое представление.
33	Оптимизация маятниковых маршрутов.
34	Оптимизация кольцевых маршрутов.
35	Решение транспортных задач методом потенциалов.

1	2
36	Понятие склада. Принципиальная схема склада. Принципиальная схема материального потока на складе.
37	Размещение товаров на складе. Правило Парето. «Горячие» и «холодные» зоны.
38	Методы определения места расположения распределительного склада.
39	Грузовая единица – элемент логистики. Оптимизация размера грузовой единицы. Понятие базового модуля.
40	Расчет технологических зон склада.
41	Машины и механизмы для выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Расчетная производительность машин.
42	Издержки и доходы предприятия. Графическое представление. Решение трех проблем предприятия.
43	Формирование цены и равновесие на рынке материалопотока.
44	Информационные системы в логистике.
45	Понятие логистического сервиса. Последовательность формирования системы логистического сервиса на фирме. Уровень логистического сервиса.
46	Зависимость затрат на сервис от уровня сервиса.
47	Зависимость объема продаж от уровня сервиса.
48	Определение оптимального объема уровня логистического сервиса.
49	Логистический подход как фактор эффективной деятельности предприятия.
50	Логистический механизм распределения и сбыта товарной продукции предприятия.
51	Эффективные методы закупочной логистики.
52	Методология системы управления запасами на складе.
53	Оптимизация работы подвижного состава автотранспорта.
54	Транспорт в логистической системе.
55	Оптимизация работы складского хозяйства.
56	Экономическая информация в логистической системе.
57	Механизм создания эффективной системы распределительных складов в зоне обслуживания потребителей.
58	Повышение эффективности движения материальных потоков в производстве.
59	Механизм создания эффективной системы логистического сервиса на торговых предприятиях
60	Организационный механизм закупочной логистики.
61	Оптимизация работы подвижного состава автотранспорта на развозочных маршрутах.

1	2
62	Системный подход в логистике.
63	Рациональное управление запасами как фактор эффективной работы распределительного склада.
64	Оптимизация управления грузоперевозками как фактор повышения конкурентоспособности автотранспортного предприятия.
65	Математические методы в логистике.
66	Место и роль логистики на предприятии.
67	Информационная система логистики.
68	Оптимизация работы подвижного состава автотранспорта на маятниковых маршрутах.
69	Эффективное управление запасами сырья на промышленных предприятиях.
70	Логистический подход при хранении и реализации товаров торговой базы.
71	Логистика и конкурентоспособность предприятия.
72	Понятие материального запаса. Причины создания материальных запасов.
73	Управление запасами с применением анализа ABC и XYZ.
74	Определение оптимального объема заказываемой партии товаров.
75	Принципы логистической организации складских процессов.
76	Слагаемые экономического эффекта от применения логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике.
77	Логистика на предприятии. Ее цели и задачи.
78	Традиционный и перспективные методы материально-технического обеспечения.
79	Достоинства и недостатки существующих систем управления запасами.
80	Применение логистического подхода на торговом предприятии.
81	Применение логистического подхода для обеспечения высокой эффективности работы организаций, осуществляющих транспортное обслуживание.
82	Материальный поток в экономике и его связь с информационным потоком.
83	Рациональное размещение товаров на складе.
84	Сущность понятия логистики. В чем заключается принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками от традиционного?
85	Объекты изучения логистики. Значимость изучения дисциплины в подготовке инженера.

1	2
86	История термина «логистика». Определение понятия логистики. Понятие материального и информационного потоков и логистической операции.
87	Содержание концепций логистики. Шесть «золотых правил логистики».
88	Понятие системы. Понятие логистической системы. Системный подход в логистике.
89	Понятие, задачи и функции логистики распределения и сбыта.
90	Понятие товара и групп товаров. Классификация продукции.
91	Каналы распределения и сбыта. Классификация и типы посредников в каналах распределения и сбыта.
92	Задачи и функции закупочной логистики.
93	Закон непрерывности хода производственного процесса. Закон ритма производственного цикла изготовления изделия.
94	Основные системы управления запасами.
95	Производные системы управления запасами.
96	Применяемые математические методы в транспортной логистике.
97	Тянущие и толкающие системы управления материальными потоками в производственных процессах.
98	Методы закупочной логистики.
99	Планирование закупок.
100	Определение метода закупок.

III. ЗАДАНИЕ К ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Контроль в сфере закупочной деятельности и принятие решения по размещению заказов

Краткие теоретические сведения

Выбор поставщика – одна из важнейших задач фирмы. На выбор поставщика существенное влияние оказывают результаты работы по уже заключенным договорам, на основании выполнения которых осуществляется расчет рейтинга поставщика. Следовательно, система контроля исполнения договоров поставки должна позво-

лять накапливать информацию, необходимую для такого расчета. Перед расчетом рейтинга следует определить, на основании каких критериев будет приниматься решение о предпочтительности того или иного поставщика. Как правило, в качестве таких критериев используются цена, качество поставляемых товаров и надежность поставки. Однако этот перечень может быть и больше, в частности, в нашем примере используется 6 критериев.

Следующим этапом решения задачи выбора поставщика является оценка поставщиков по намеченным критериям. При этом вес того или иного критерия в общей их совокупности определяется экспертным путем.

Приведем пример расчета рейтинга условных поставщиков (таблица 3.1). Допустим, что в течение определенного периода фирма получала от трех поставщиков один и тот же товар. Допустим также, что принято решение в будущем ограничиться услугами одного поставщика. Которому из трех следует отдать предпочтение? Ответ на этот вопрос можно получить следующим образом.

Таблица 3.1 – Пример расчета рейтинга поставщика

Критерий выбора поставщика	Вес критерия	Оценка критерия по десятибалльной шкале			Произведение веса критерия на оценку		
		поставщик №1	поставщик №2	поставщик №3	поставщик №1	поставщик №2	поставщик №3
Надежность поставки	0,30	7	5	9	2,1	1,5	2,7
Цена	0,25	6	2	3	1,5	0,5	0,75
Качество товара	0,15	8	6	8	1,2	0,9	1,2
Условия платежа	0,15	4	7	2	0,6	1,05	0,3
Возможность внеплановых поставок	0,10	7	7	2	0,7	0,7	0,2
Финансовое состояние поставщика	0,05	4	3	7	0,2	0,15	0,35
ИТОГО	1,00	XX	XX	XX	6,3	4,8	5,5

Сначала необходимо оценить каждого из поставщиков по каждому из выбранных критериев, а затем умножить вес критерия на оценку. Вес критерия и оценка в данном случае определяются экспертным путем.

Рейтинг определяется суммированием произведений веса критерия на его оценку для данного поставщика. Рассчитывая рейтинг разных поставщиков и сравнивая полученные результаты, определяют наилучшего партнера. Расчет, проведенный в таблице 3.1, показывает, что таким партнером является поставщик № 1 и именно с ним следует пролонгировать (продлить срок действия) договор.

В нашем примере более высокий рейтинг поставщика № 1 свидетельствовал о его предпочтительности. Однако для расчета рейтинга может использоваться и иная система оценок, при которой более высокий рейтинг свидетельствует о большем уровне негативных качеств поставщика. В этом случае предпочтение следует отдать тому поставщику, который имеет наименьший рейтинг.

Система оценки критериев в предлагаемом ниже задании как раз и основана на регистрации темпов роста негативных характеристик работы поставщиков.

Задание

Произвести оценку поставщиков № 1 и № 2 по результатам работы для принятия решения о продлении договорных отношений с одним из них.

Исходные данные

В течение первых двух месяцев года фирма получала от поставщиков № 1 и № 2 товары *A* и *B*.

Динамика цен на поставляемую аналогичную продукцию, динамика поставки товаров ненадлежащего качества, а также динамика нарушений поставщиками установленных сроков поставок приведены в таблицах 3.2 – 3.4.

Для принятия решения о продлении договора с одним из поставщиков необходимо рассчитать рейтинг каждого поставщика. Оценку поставщиков выполнить по показателям: цена, надежность и качество поставляемого товара. Принять во внимание, что товары *A* и *B* не требуют бесперебойного пополнения. Соответственно, при расчете рейтинга поставщика принять следующие веса показателей:

цена 0,5,
 качество поставляемого товара 0,3,
 надежность поставки 0,2.

Итоговый расчет рейтинга поставщика оформить в виде таблицы 4.3.

Таблица 3.2 – Динамика цен на поставляемые товары

Поставщик	Месяц	Товар	Объем поставки, ед./мес.	Цена за единицу, грн.
№1	Январь	А	2000	10
	Январь	В	1000	5
№2	Январь	А	$9000 + 100 \cdot i$	$9 + 0,1 \cdot (i + j)$
	Январь	В	$6000 + 100 \cdot i$	$4 + 0,1 \cdot (i + j)$
№ 1	Февраль	А	1200	11
	Февраль	В	1200	6
№2	Февраль	А	$7000 + 100 \cdot j$	$10 + 0,1 \cdot (i + j)$
	Февраль	В	$10000 + 100 \cdot j$	$6 + 0,1 \cdot (i + j)$

Таблица 3.3 – Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

Месяц	Поставщик	Количество товара неподобающего качества, поставленного в течение месяца, ед.
Январь	№1	75
	№2	$300 - 10 \cdot i$
Февраль	№1	120
	№2	$425 - 10 \cdot j$

Таблица 3.4 – Динамика нарушений установленных сроков поставки

Поставщик № 1			Поставщик № 2		
месяц	количество поставок, ед.	всего задержек, дней	месяц	количество поставок, ед.	всего задержек, дней
Январь	8	28	Январь	10	$45 + i$
Февраль	7	35	Февраль	12	$36 - j$

j – предпоследняя цифра зачетной книжки;
 i – последняя цифра зачетной книжки.

Этапы выполнения задания

1. Рассчитать средневзвешенный темп роста цен (показатель цены).
2. Рассчитать темп роста снабжения товаров неподобающего качества (показатель качества).
3. Рассчитать темп роста среднего опоздания (показатель надежности снабжения).
4. Определить рейтинг поставщиков.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Расчет средневзвешенного темпа роста цен (показатель цены). Для оценки поставщика по первому критерию (цена) следует рассчитать средневзвешенный темп роста цен (T_u) на поставляемые им товары:

$$\overline{T_u} = \sum_{i=1}^n T_{ui} \cdot d_i \quad (1)$$

где T_{ui} – темп роста цены i -го вида поставляемого товара;
 d_i – доля i -го вида товара в общем объеме поставок текущего периода;
 n – количество поставляемых разновидностей товаров.

Темп роста цены i -го вида поставляемого товара рассчитывается по формуле:

$$T_{ui} = \frac{P_{i1}}{P_{i0}} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где P_{i1} – цена i -го вида товара в текущем периоде;
 P_{i0} – цена i -го вида товара в предыдущем периоде.

Доля i -й разновидности товара в общем объеме поставок рассчитывается по формуле:

$$d_i = \frac{S_i}{\sum_{i=1}^n S_i}, \quad (3)$$

где S_i – сумма, на которую поставлен товар i -го вида в текущем периоде, грн.

В качестве примера выполним расчет средневзвешенного темпа роста цен для первого поставщика.

Темп роста цен для поставщика № 1 по товару A составил:

$$T_{цA} = \frac{11}{10} \cdot 100\% = 110\%.$$

Темп роста цен для поставщика № 1 по товару B составил:

$$T_{цB} = \frac{6}{5} \cdot 100\% = 120\%.$$

Доля товара A в общем объеме поставок текущего периода:

$$d_A = \frac{1200 \cdot 11}{1200 \cdot 11 + 1200 \cdot 6} = 0,65.$$

Доля товара B в общем объеме поставок текущего периода:

$$d_B = \frac{1200 \cdot 6}{1200 \cdot 11 + 1200 \cdot 6} = 0,35.$$

Средневзвешенный темп роста цен для первого поставщика составит:

$$\overline{T}_ц = 110 \cdot 0,65 + 120 \cdot 0,35 = 113,5\%$$

Расчет средневзвешенного темпа роста цен рекомендуется оформить в виде таблицы 4.1.

Таблица 4.1 – Расчет средневзвешенного темпа роста цен

Поставщик	$T_{цA}$	$T_{цB}$	S_A	S_B	d_A	d_B	$\overline{T}_ц$
№ 1	110%	120%	13200 грн.	7200 грн.	0,65	0,35	113,5%
№ 2							

Полученные значения $\overline{T}_ц$ заносятся в итоговую таблицу для расчета рейтинга поставщика.

2. *Расчет темпа роста поставки товаров ненадлежащего качества (показатель качества).* Для оценки поставщиков по второму показателю (качество поставляемого товара) рассчитаем темп роста поставки товаров ненадлежащего качества ($T_{н.к.}$) по каждому поставщику:

$$T_{н.к.} = \frac{d_{н.к.1}}{d_{н.к.0}} \cdot 100\%, \quad (4)$$

где $d_{н.к.1}$ – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок текущего периода;

$d_{н.к.0}$ – доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок предыдущего периода.

Долю товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок определим на основании данных таблиц 3.2, 3.3. Результаты оформим в виде табл. 4.2.

Таблица 4.2 – Расчет доли товаров ненадлежащего качества в общем объеме поставок

Месяц	Поставщик	Общая поставка, ед./мес.	Доля товара ненадлежащего качества в общем объеме поставок, %
Январь	№1	3000	2,5
	№2		
Февраль	№1	2400	5,0
	№2		

В нашем примере для первого поставщика темп роста поставок товаров ненадлежащего качества составит:

$$T_{н.к.} = \frac{5,0}{2,5} \cdot 100\% = 200\%.$$

Полученный результат внесем в таблицу 4.3.

3. *Расчет темпа роста среднего опоздания (показатель надежности поставки, $T_{н.п.}$).* Количественной оценкой надежности поставки служит среднее опоздание, т.е. число дней опозданий, приходящихся на одну поставку. Эта величина определяется как частное от деления общего количества дней опоздания за определенный период на количество поставок за тот же период (данные таблицы 3.4).

Таким образом, темп роста среднего опоздания по каждому поставщику определяется по формуле:

$$T_{н.п.} = \frac{O_{cp1}}{O_{cp0}} \cdot 100\%, \quad (5)$$

где O_{cp1} – среднее опоздание на одну поставку в текущем периоде, дней;

O_{cp0} – среднее опоздание на одну поставку в предыдущем периоде, дней.

Далее рассчитаем темп роста среднего опоздания для поставщика № 1:

$$T_{н.п.} = \left(\frac{35}{7} + \frac{28}{8} \right) \cdot 100\% = 142,9\%$$

Полученный результат внесем в таблицу 4.3.

4. *Расчет рейтинга поставщиков.* Для расчета рейтинга необходимо по каждому показателю найти произведение полученного значения темпа роста на вес. Сумма произведений по гр. 5 (таблица 4.3) даст рейтинг поставщика №1, по гр. 6 – поставщика №2.

Следует помнить, что поскольку в нашем случае темп роста отражает увеличение негативных характеристик поставщика (рост цен, рост доли некачественных товаров в общем объеме поставки, рост размера опозданий), то предпочтение при перезаключении договора следует отдать поставщику, чей рейтинг, рассчитанный по данной методике, будет ниже.

Таблица 4.3 – Расчет рейтинга поставщиков

Показатель	Вес показателя	Оценка поставщика по данному показателю		Произведение оценки на вес	
		поставщик №1	поставщик №2	поставщик № 1	поставщик № 2
Цена	0,5	113,5		56,8	
Качество	0,3	200		60	
Надежность	0,2	142,9		28,6	
Рейтинг поставщика				145,4	

РЕКОМУНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Издательско-книготорговый центр «Маркетинг», 2001. – 180 с.

2. Мочалин С.М., Чебакова Е.О. Практикум по логистике. – Омск: СибАДИ, 2004. – 91 с.

3. Транспортная логистика: Учебник / Под общ.ред. Л.Б.Миротина. – М.: Экзамен, 2002. – 512 с.

4. Логистика: управление в грузовых транспортно-логистических системах: Учеб.пособие / Под ред.д-ра техн.наук, проф. Л.Б.Миротина. – М.: Юристъ, 2002. – 414 с.

5. Крикавський Є., Чухрай Н. Промисловий маркетинг: Підручник. 2-ге вид. – Львів: Львівська політехніка, 2004. – 472 с.

6. Фатхутдинов Р.А., Сивкова Л.А. Организация производства. Практикум. – М.: ИНФРА-М, 2001. – 156 с.