

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Кафедра экономической безопасности

**ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ
НА ПРЕДПРИЯТИИ**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по лабораторным работам
и курсовому проектированию
по дисциплине «Организация и управление закупками на предприятии»
для обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент»,
профиль «Экономика и управление предприятием»
всех форм обучения



Воронеж 2022

УДК 658.78

ББК 65.40

Составители:

Н.Н. Голубь, Ю.А. Савич

Методические указания по лабораторным работам и курсовому проектированию по дисциплине «Организация и управление закупками на предприятии» для обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент», профиль «Экономика и управление предприятием» всех форм обучения/ ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»; сост. Н.Н. Голубь, Ю.А. Савич. Воронеж: Изд-во ВГТУ 2022. – 24 с.

Методические рекомендации включают задания для выполнения на лабораторных работах, рекомендации по выполнению курсового проекта.

Предназначены для изучения дисциплины «Организация и управление закупками на предприятии», выполнения лабораторных работ, написания курсового проекта.

Методические указания подготовлены в электронном виде и содержатся в файле МУ ЛМУМП 2022. pdf.

Табл. 17.

УДК 658.78

ББК 65.40

Рецензент - И.А. Стрижанов, канд. экон. наук, доц.
кафедры экономической безопасности ВГТУ

*Издается по решению редакционно-издательского совета
Воронежского государственного технического университета*

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания предназначены для обучающихся направления 38.04.02 «Менеджмент» (профиль «Экономика и управление предприятием»). Методические указания состоят из двух частей и включают задания для лабораторных работ и рекомендации по написанию курсового проекта по дисциплине «Организация и управление закупками на предприятии».

Методические указания составлены таким образом, чтобы помочь обучающемуся освоить все разделы дисциплины и получить умения и навыки по организации управления закупочной деятельностью в рамках логистической системы предприятия, а также совершенствованию управления материальными потоками на стадии закупки и снабжения.

Изучение дисциплины «Организация и управление закупками на предприятии» направлено на формирование компетенции - способен использовать принципы и методы построения системы и инструментов управления производством на основе логистики (ПК 4).

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа № 1

Выбор оптимального поставщика материалов

Цель работы: приобретение практических навыков выбора для предприятия оптимального поставщика методом аналитической иерархической процедуры.

Необходимое оборудование и программное обеспечение: Персональный компьютер, электронные таблицы MS Excel.

Методически рекомендации по выполнению работы

Выбор поставщика методом аналитической иерархической процедуры представляет собой совокупность последовательных приемов, позволяющих определить наиболее подходящего поставщика исходя из четырех критериев: качество, цена, сервис, доставка.

Для выявления наиболее приемлемого поставщика известны следующие данные: поставку могут осуществить четыре поставщика (S1, S2, S3, S4); оценка поставщиков будет производиться на основе четырех критериев: качество, цена, сервис и доставка.

Шкала оценок, используемая данным методом, показана в табл. 1.

Таблица 1

Шкала оценок

Совестное выражение предпочтения	Числовая оценка в баллах
Очень сильное предпочтение	9
Сильное предпочтение	7
Среднее предпочтение	5
Умеренное предпочтение	3
Отсутствие предпочтения	1
Промежуточные значения 2,4,6 и 8 устанавливают дополнительные уровни предпочтений	

При оценке поставщиков имеют место и обратные величины. Так, если оценка деятельности i выражена каким-либо числовым значением относительно деятельности j , то оценку j выражают обратным числовым значением (дробью) по отношению к i .

Исходные данные

1. Каждый студент самостоятельно оценивает значимость четырех критериев (качество, цена, сервис, доставка).

2. Исходные данные о сравнении поставщиков студенты получают у преподавателя.

Порядок выполнения

1. Вначале необходимо присвоить оценки всем попарным сопоставлениям выбранных критериев. Если эксперт полагает, что качество важнее, чем цена, то это его мнение будет выражено 2 баллами. Если цена предпочтительнее сервиса, то уместно значение 3. Аналогично можно установить, что качество значительно важнее, чем сервис, и присвоить ему 6 баллов.

Однако, как было упомянуто выше, эти оценки не всегда строго следуют логике. Предположим, например, что качество оценивают выше сервиса, тогда можно присвоить качеству 4 балла. Продолжая этот процесс, принимающий решение может присвоить 2 балла доставке, т.е. окажется, что качество важнее, чем доставка.

Полученные шесть значений вводят в матрицу попарных сравнений, показанную в табл. 2. Другие элементы в матрице равны 1 (по диагонали) и обратным (дробным) значениям шести ранее принятых оценок.

Таблица 2

Исходная матрица попарных сравнений

Параметры	Качество	Цена	Сервис	Доставка
Качество	1			
Цена		1		
Сервис			1	
Доставка				1
Сумма				

Полученную матрицу можно с достаточной точностью использовать для определения весовых коэффициентов. Весовые коэффициенты показывают относительную значимость каждого критерия. Расчет весовых коэффициентов осуществляется в следующем порядке:

- 1) просуммируйте элементы в каждой колонке;
- 2) разделите каждое значение на сумму колонки;
- 3) вычислите средние значения строки.

Вычисления представьте в виде табл. 3.

Таблица 3

Скорректированная матрица попарных сравнений

Параметры	Качество	Цена	Сервис	Доставка	Весовой коэффициент
Качество					
Цена					
Сервис					
Доставка					
В целом					1,000

2. Следующим этапом является попарное сравнение четырех поставщиков по каждому критерию. Этот процесс идентичен процедуре, использованной для создания матрицы сравнения критериев. Результат данной процедуры

предоставляет собой четыре матрицы попарного сравнения, представленные в табл. 4.

Таблица 4

Сравнение поставщиков

	П1	П2	П3	П4		П1	П2	П3	П4
А. По качеству					С. По сервису				
П1					П1				
П2					П2				
П3					П3				
П4					П4				
Сумма					Сумма				

	П1	П2	П3	П4		П1	П2	П3	П4
В. По цене					D. По доставке				
П1					П1				
П2					П2				
П3					П3				
П4					П4				
Сумма					Сумма				

Используя приведенную ранее трехстадийную процедуру, необходимо определить для каждого критерия весовые коэффициенты поставщиков.

Весовые коэффициенты каждой матрицы необходимо представить в виде табл. 5.

Таблица 5

Скорректированная матрица попарных сравнений поставщиков

	П1	П2	П3	П4		П1	П2	П3	П4
А. По качеству					С. По сервису				
П1					П1				
П2					П2				
П3					П3				
П4					П4				
Весовой коэффициент					Весовой коэффициент				
В. По цене					D. По доставке				
П1					П1				
П2					П2				
П3					П3				
П4					П4				
Весовой коэффициент					Весовой коэффициент				

3. Конечная оценка поставщиков осуществляется путем расчета общей

суммы весовых коэффициентов по каждому из поставщиков. Описанную процедуру можно интерпретировать как упрощенный метод определения взвешенного среднего.

Далее необходимо произвести расчеты по всем процессам П1, П2, П3, П4.

Конечные результаты оценки поставщиков необходимо представить в виде табл. 6.

Таблица 6

Окончательный выбор поставщиков					
Качество		Цена	Сервис	Доставка	Весовой коэффициент
П 1					
П 2					
П 3					
П 4					
					СУММА = 1,000

Четыре рассчитанных весовых коэффициента представляют собой рейтинг поставщиков.

Отчет по работе должен содержать

1. Название и цель работы.
2. Исходные данные.
3. Результаты решения.
4. Анализ результатов и выводы.

Лабораторная работа № 2

Определение потребности в материалах на основе MRP-системы.

Цель работы: приобретение навыков по планированию материальных потребностей на основе стандарта MRP (выталкивающая логистическая система).

Исходные данные

План изготовления изделия А представлен в табл. 7, а структура изделия в табл. 8.

Таблица 7

План производства								
Изделие	Недели планового периода							
	1	...	8	9	10	11	12	13
А	—		—	50	—	60	—	100

Таблица 8

Структура изделия А

А				
B(1)		C(2)		
D(1)	C(1)			
	E(l)	F(l)	E(l)	F(l)

Таким образом, изделие *A* состоит из сборочных единиц *B* и *C*, *B* включает ДиС, а *C* — ЕиF. Количество составных элементов для изготовления компоненты или изделия более высокого уровня для сборочных единиц и деталей проставлены в скобках.

Расчет количества составных элементов для сборки изделия *A* в количестве 50 шт. для 9-й и 11-й недели, и 100 шт. для 13-й недели сведем в табл. 9.

Таблица 9

Расчет полной потребности в составных элементах
(без учета наличного запаса) для изготовления партии изделия А

Элемент	Количество	
А	50 шт. (для 9-й и 11-й недели)	100 шт. (для 13-й недели)
B(1)	$1 \times 50 = 50$	$1 \times 100 = 100$
D(1)	$1 \times 1 \times 50 = 50$	$1 \times 1 \times 100 = 100$
C(2)	$1 \times 2 \times 50 = 100$	$1 \times 2 \times 100 = 200$
E(1)	$1 \times 2 \times 1 \times 50 = 100$	$1 \times 2 \times 1 \times 100 = 200$
F(1)	$1 \times 2 \times 1 \times 50 = 100$	$1 \times 2 \times 1 \times 100 = 200$
C(1)	$1 \times 50 = 50$	$1 \times 100 = 100$
E(1)	$1 \times 1 \times 50 = 50$	$1 \times 1 \times 100 = 100$
F(l)	$1 \times 1 \times 50 = 50$	$1 \times 1 \times 100 = 100$

Время изготовления или сборки t_i (время опережения) для каждого элемента, а также наличный запас z_{ni} представлены в табл. 10.

Таблица 10

Время обработки и наличный запас для каждого элемента

Элемент	Время обработки t_i (недели)	Наличный запас z_{ni} (шт.)
А	1	10
В	2	10
С	3	0
Д	1	100
Е	1	20
F	1	50

Методические рекомендации по выполнению работы

В ходе выполнения работы необходимо заполнить табл. 11.

Таблица 11

Составление MRP плана

Элемент	Наименование расчетных данных	Недели			
		1	2	...	13
А	Полная потребность				
	Наличный запас				
	Чистая потребность				
	Опережение				
...					
F	Полная потребность				
	Наличный запас				
	Чистая потребность				
	Опережение				

Отчет по работе должен содержать

1. Название и цель работы.
2. Исходные данные.
3. Результаты решения.
4. Анализ результатов и выводы.

Лабораторная работа № 3

Управление материальными потоками на основе проведения ABC-анализа

Цель работы: приобретение навыков классификации всех номенклатурных позиций запасов материальных ресурсов по признаку относительной важности (стоимость материалов, скорость потребления в производстве, рентабельность производства, дефицит материалов и т.д.) на группы **А, В, С**, а также формирование для каждой выделенной категории рекомендаций по управлению.

Методические рекомендации по выполнению работы

ABC-анализ – это способ формирования и контроля за состоянием запасов, заключающийся в разбиении номенклатуры реализуемых товарно-материальных ценностей на три неравномоощных подмножества А, В, и С на основании некоторого формального алгоритма. ABC анализ позволяет:

- ✓ выделить наиболее существенные направления деятельности;
- ✓ направить деловую активность в сферу повышенной экономической значимости и одновременно с этим снизить затраты в других сферах за счет устранения излишних функций и видов работ;
- ✓ повысить эффективность организационных и управленческих решений благодаря их целевой ориентации.

Техника проведения ABC-анализа:

- 1) установить стоимость каждого вида материальных ресурсов (для покупных ресурсов принимаются цены поставщика);
- 2) ранжировать наименования материальных ресурсов по мере убывания их стоимости;
- 3) суммировать данные о количестве и издержках на ресурсы;
- 4) определить удельный вес каждой номенклатурной позиции в общих издержках;
- 5) разбить имеющиеся материальные ресурсы на классы в соответствии со следующими принципами:

класс А – немногочисленные номенклатурные позиции материальных ресурсов (до 20%), на которые приходится большая часть денежных средств, вложенных в запасы (75-80%);

класс В – составляют до 30% от общего числа наименований ресурсов, а доля затрат на управление их запасами – 15-20 %;

класс С – составляют значительную часть в номенклатуре материальных запасов (свыше 50%), но отвлекают до 5% денежных средств, вложенных в запасы.

Исходные данные

Необходимо провести АВС-анализ состояния материалов и ПКИ на одном из складов ОАО «ВАСО». В качестве классификационного признака выбирается стоимость материальных ресурсов. Наименования и стоимость анализируемых материальных ресурсов представлены в табл. 12.

Порядок выполнения работы.

1. В табличном редакторе Microsoft Excel занести исходные данные в табл. 8.
2. Ранжировать представленные номенклатурные позиции материалов и ПКИ по мере убывания их стоимости, выбрав в меню «Данные» команду «Сортировка».
3. Общая стоимость запасов материалов и ПКИ определяется путем выделения диапазона ячеек в столбце **В** и нажатием на панели инструментов кнопки «Автосумма», в пустую ячейку **В37**, следующую за выделенным диапазоном, будет вставлена формула подсчета суммы этих ячеек.
4. Для определения удельного веса запасов в общей их стоимости в столбце **С** в ячейке **С2** необходимо набрать формулу расчета, начав набор со знака равенства (=). Формула должна иметь вид: **=B2/\$B\$37**. Данную формулу скопировать в соседние ячейки столбца **С** при помощи маркера заполнения. Полученные данные перевести в процентный формат через вкладку «Число» окна «Формат ячейки», предварительно выделив столбец **С**.
5. Удельный вес запасов в общей их стоимости нарастающим итогом рассчитывается по формуле **= D2+C3**, которая вносится в ячейку **D3**,

предварительно скопировав ячейку **C2** в **D2**. Полученную формулу скопировать в соседние ячейки столбца **D** при помощи маркера заполнения.

Таблица 12

Исходные данные для проведения ABC-анализа

№ п/п	Наименование запасов материалов и ПКИ	Стоимость запасов, руб.	№ п/п	Наименование запасов материалов и ПКИ	Стоимость запасов, руб.
1	Лист 1163БТВ	1261320	19	Цветной прутки БрКМЦ 3-1	15329
2	Лист Д162 ТВ	961514	20	Стальная труба 40хН2МА	132814
3	Лист Д192АМ	980489	21	Стальная труба 12хН3А	82615
4	Профиль Д162Т	812432	22	Стальная труба 30хСН2Н	61248
5	Профиль В95П2Т2	834125	23	Колесо	107608
6	Профиль 1163Т	209367	24	Клапан предохранительный	14461
7	Плита АК412Т	191015	25	Блок кислородного питания	14108
8	Плита В9502Т2	809438	26	Агрегат электронасосный	12483
9	Агрегат управления	175249	27	Аварийно-спасательная радиостанция	13714
10	Система управления поворотом колес	153063	28	Аварийно-спасательный радиомаяк	12856
11	Вставка ключевая	30722	29	Спасательный жилет для пассажиров	9147
12	Стекло переднее	29416	30	Герметик ГМ54	8230
13	Стекло форточное	27158	31	Герметик ГК12	7568
14	Пруток 38х2МЮА	145120	32	Кофеварочное устройство	8267
15	Пруток 18х2Н4ВА	117954	33	Утеплитель	7942
16	Пруток 08х15Н5Д2Т	95324	34	Спецодежда	6715
17	Цветной прутки Браун 10-4-4	21548	35	Рукавицы защитные	5354
18	Цветной прутки Браун 9-4-4	18412			

6. На основе полученных данных провести классификацию материальных запасов, начиная с категории **A**, результаты свести в столбец **E**.

Таблица 13

ABC-анализ состояния запасов

№ п/п	Наименование запасов материалов и ПКИ	Стоимость запасов, руб.	Доля позиции в общей стоимости запасов, %	Доля позиции в общей стоимости запасов нарастающим итогом, %	Класс запасов
-------	---------------------------------------	-------------------------	---	--	---------------

1 35					
Итого			100		

7. Для проверки правильности проведения ABC-анализа в редакторе Microsoft Excel необходимо построить и заполнить табл. 14.

Таблица 14

Результаты проведения ABC-анализа

Класс запасов	Количество номенклатурных позиций запасов	Доля позиции в общем кол-ве наименований запасов, %	Стоимость запасов, руб.	Доля позиции в общей стоимости запасов, %
A				
B				
C				
Итого	35	100		100

Указанные в п.5 техники проведения ABC-анализа соотношения доли позиции в общем количестве наименований запасов и доли позиции в общей стоимости запасов по каждому классу материальных ресурсов должны быть достигнуты, иначе необходимо провести повторную классификацию запасов.

8. Результаты ABC-анализа представить в виде кривой Лоренца и сформулировать рекомендации по управлению материальными запасами в рамках соответствующего класса.

Рекомендации по управлению запасами

Для номенклатурных позиций класса *A* рекомендуются следующие правила регулирования и контроля за состоянием запасов:

1) внимательное отношение к методам построения прогнозов потребности в номенклатурных позициях, мониторинг точности реализации уже построенных прогнозов;

2) ежедневный циклический подсчет запасов с жесткими допусками; имеет смысл проводить полную инвентаризацию раз в год или в полгода;

3) использование системы с непрерывным обновлением данных о состоянии запасов;

4) тщательное планирование потребности в материальных ресурсах, определение размеров и моментов выдачи заказов, периодов опережения;

5) тщательное отслеживание и сокращение длительности цикла поставки;

6) при каждом размещении заказа пересмотр величины затрат на доставку и хранение запасов;

7) приобретение материальных ресурсов только у надежных поставщиков и создание всех условий для их хранения.

Для номенклатурных позиций класса *B* применяются те же меры, что и для номенклатурных позиций класса *A*, но реже (ежемесячно) и с большими приемлемыми допусками.

Для номенклатурных позиций класса С сформулированы следующие правила:

- 1) запасов изделий класса С может быть больше, чем нужно, но не должно быть меньше, чем необходимо;
- 2) простая фиксация данных или вообще отсутствие фиксации данных о запасах, возможно использование для контроля объема запасов процедуры периодического осмотра;
- 3) поставка большими партиями и образование большого страхового запаса;
- 4) хранение на территориях, немедленно доступных для персонала, использующего эти номенклатурные позиции в производственном процессе, что упрощает процедуру отпуска запасов в производство и устраняет лишнюю бюрократическую бумажную работу, влекущую за собой определенные затраты;
- 5) текущий учет запасов не ведется, проверка наличия запасов осуществляется укрупнено, с большими приемлемыми допусками (вплоть до взвешивания вместо подсчета) один раз в год или в полгода.

Отчет по работе должен содержать

1. Название и цель работы.
2. Основные методические положения по проведению ABC-анализа.
3. Исходные данные для расчета.
4. Результаты ABC-анализа, сведенные в таблицу и представленные в виде кривой Лоренца.
5. Выводы по работе и рекомендации по управлению запасами материальных ресурсов в рамках своего класса.

Лабораторная работа № 4

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа

Цель работы: получить навыки управления материальным потоком на основе применения системы с фиксированным размером заказа.

Исходные данные

Годовая потребность в материалах 1550 шт., число рабочих дней в году — 226 дней, оптимальный размер заказа — 75 шт., время поставки — 10 дней, возможная задержка поставки — 2 дня.

Задание

1. Определите параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.
2. Постройте график движения запасов в системе с фиксированным размером заказа.

Методические рекомендации по выполнению работы

Порядок расчета параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа представлен в табл. 15.

Таблица 15

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1	Потребность, шт.	—
2	Оптимальный размер заказа, шт.	—
3	Время поставки, дни	—
4	Возможная задержка в поставках, дни	—
5	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	$[1] : [\text{число рабочих дней}]$
6	Срок расходования заказа, дни	$[2] : [5]$
7	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	$[3] \times [5]$
8	Максимальное потребление за время поставки, шт.	$([3] + [4]) \times [5]$
9	Гарантийный запас, шт.	$[8] - [7]$
10	Пороговый уровень запаса, шт.	$[9] + [7]$
11	Максимальный желательный запас, шт.	$[9] + [2]$
12	Срок расходования запаса до порогового уровня, дни	$([11] - [10]) : [5]$

Отчет по работе должен содержать

1. Название и цель работы.
2. Исходные данные для расчета.
3. Результаты расчета, график.
4. Выводы по работе.

Лабораторная работа № 5

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами

Цель работы: получить навыки управления материальным потоком на основе применения системы с фиксированным интервалом времени между заказами.

Исходные данные

Годовая потребность в материалах 1550 шт., число рабочих дней в году — 226 дней, оптимальный размер заказа — 75 шт., время поставки — 10 дней, возможная задержка поставки — 2 дня.

Задание

1. Рассчитать интервал времени между заказами.
2. Определите параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами.
3. Постройте график движения запасов в системе с фиксированным интервалом времени между заказами.

Методические рекомендации по выполнению работы

Оптимальный размер заказа непосредственно не используется в работе системы с фиксированным интервалом времени между заказами, но дает возможность предложить эффективный интервал времени между заказами, величина которого используется в качестве исходного параметра (табл. 16). Отношение величины потребности к оптимальному размеру заказа (см. задачу 1) равно количеству заказов в заданный период. Число рабочих дней в заданном периоде, отнесенное к количеству заказов, равно интервалу между заказами, соответствующему оптимальному режиму работы системы.

Таким образом, интервал времени между заказами можно рассчитать по формуле (1):

$$I = N * OPZ / S, \quad (1)$$

где I — интервал времени между заказами, дни;

N — число рабочих дней в периоде, дни;

OPZ — оптимальный размер заказа, шт.;

S — потребность, шт.

Таблица 16

Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами

№п/п	Показатель	Порядок расчета
1	Потребность	-
2	Интервал времени между заказами, дни	см. формулу
3	Время поставки	-
4	Возможная задержка в поставках, дни	-
5	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	[1] : [число рабочих дней]
6	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	[3] x [5]
7	Максимальное потребление за время поставки, шт.	([3] + [4]) x [5]
8	Гарантийный запас, шт.	[7] - [6]
9	Максимальный желательный запас, шт.	[8] + [2] x [5]

Отчет по работе должен содержать

1. Название и цель работы.
2. Исходные данные для расчета.
3. Результаты расчета, график.
4. Выводы по работе.

Лабораторная работа № 6

Расчет параметров системы управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня

Цель работы: получить навыки управления материальным потоком на основе применения системы с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.

Исходные данные

Годовая потребность в материалах 1550 шт., число рабочих дней в году — 226 дней, оптимальный размер заказа — 75 шт., время поставки — 10 дней, возможная задержка поставки — 2 дня.

Задание

1. Определите параметры системы с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.
2. Постройте график движения запасов в системе с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня.

Методические рекомендации по выполнению работы

Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня использует параметры системы с фиксированным размером заказа и системы с фиксированным интервалом времени между заказами.

Порядок расчета параметров системы представлен в табл. 17.

Таблица 17

Расчет параметров системы управления запасами с установленной
периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня

№ п/п	Показатель	Порядок расчета
1	Потребность, шт.	—
2	Интервал времени между заказами, дни	см. формулу
3	Время поставки, дни	—
4	Возможная задержка в поставках, дни	—
5	Ожидаемое дневное потребление, шт./день	[1] : [число рабочих дней]
6	Ожидаемое потребление за время поставки, шт.	[3] x [5]
7	Максимальное потребление за время поставки, шт.	([3] + [4]) x [5]
8	Гарантийный запас, шт.	[7] - [6]
9	Пороговый уровень запаса	[8] + [6]

10	Максимальный желательный запас, шт.	$[9] + [2] \times [5]$
----	-------------------------------------	------------------------

Отчет по работе должен содержать

1. Название и цель работы.
2. Исходные данные для расчета.
3. Результаты расчета, график.
4. Выводы по работе.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

1 Цели и задачи написания проекта

Целью написания курсового проекта по дисциплине «Организация и управление закупками на предприятии» является получение и закрепление обучающимися знаний в области теории и практики управления материальными потоками в закупочной деятельности логистической системы предприятия. Теоретические знания и практические навыки в этой области необходимы при решении актуальных вопросов обеспечения планирования, организации и управления движением материального потока в процессе снабжения.

Современный этап развития логистики характеризуется интегрированием всех логистических процессов, включая снабжение, производство и сбыт, что позволяет оптимизировать и синхронизировать совокупность разрозненных материальных потоков.

Написание курсового проекта обеспечивает реализацию требований Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования в области менеджмента по следующему основному вопросу:

- способность использовать принципы и методы построения системы и инструментов управления производством на основе логистики.

Написание курсового проекта направлено на решение следующих задач:

- систематизация и закрепление полученных теоретических значений и практических умений по дисциплине;
- углубление теоретических знаний в соответствии с выбранной темой исследования;
- развитие навыков научно-исследовательской работы (развитие умения обобщать, критически оценивать теоретические положения, вырабатывать свою точку зрения);
- формирование профессиональных навыков, умение применять теоретические знания при решении поставленных задач;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности.

2 Цели и общие требования к курсовому проекту

Целями курсового проекта следует считать:

- закрепление умений самостоятельно проводить систематизацию и углубленное изучение теоретических проблем по тематике курсовой работы;

- овладение приемами (навыками) самостоятельной познавательной деятельности, выработку умения формировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать;
- исследование новых проблем теории и практики формирования и реализация финансовой стратегии предприятия;
- системное применение компьютерных технологий в обработке информации, расчетных и графических методов прогнозирования, планирования при исследовании проблем курсового проекта.

Ведущее требование к содержанию курсового проекта – достаточно высокий теоретический уровень. Курсовой проект должен опираться на новейшие достижения науки в своей сфере.

Курсовой проект выполняется на теоретическом уровне. Теоретические положения подкрепляются анализом конкретного материала. Факты дают возможность в результате их изучения и сравнения сформулировать ту или иную идею, вывод. Использование практических материалов выбранного обучающимся конкретного объекта профессиональной деятельности (предприятие, фирма, корпорация, коммерческая организация) является обязательным условием. Завершается написание курсового проекта проектными разработками по развитию управления материальными потоками на примере выбранного объекта исследования.

Требования, предъявляемые к курсовому проекту, можно объединить в три группы: к содержанию, структуре, оформлению.

3 Требования к содержанию курсового проекта

Курсовой проект должен отразить знакомство обучающегося с новейшими источниками методической литературы, выявить его способности к теоретическому анализу и осуществлению проектных разработок.

Первое требование – направленность, актуальность и практическое значение (ценность) курсовой работы;

Второе требование – комплексный системный подход к разрешению задач определенных темой курсовой работы;

Третье требование – применение компьютерных технологий сбора, обработки информации и проведения аналитических расчетов, прогнозирования и стратегического и оперативного планирования;

Четвертое требование – наличие элементов творчества.

4 Структура курсового проекта

В общем виде структура курсового проекта включает: титульный лист, оглавление, введение, 2 главы, заключение, список информационных источников, и, при необходимости, приложения.

Каждый обучающийся выбирает тот или иной вид курсового проекта на основании подготовленности и собственного интереса с учетом решения кафедры о возможности обеспечения должного преподавателя или консультанта по избранной теме исследования.

Тема и структура курсовой работы уточняются совместно с научным руководителем. Объем работы 30-35 страниц:

- титульный лист – 1 стр.;
- содержание – 1 стр.;
- введение – 1-2 стр.;
- 2 части: каждая из частей – 10-12 стр.;
- заключение – 1-2 стр.;
- библиографический список должен содержать приблизительно 15-20 источников – 2 стр.
- приложения (при необходимости).

Организация выполнения курсового проекта начинается с определения темы.

Выбор темы отражает интерес, возникающий у обучающегося при изучении тех или иных разделов специальных дисциплин; знакомства с дополнительной информацией по специальности, объектами производственной практики или актуальными событиями в экономике, связанными с проблематикой логистики в пределах учебного плана.

Тема курсового проекта не должна быть слишком обширной или сложной для уровня ее понимания. Важно, чтобы обучающийся, приступая к работе над проектом, четко и ясно представлял его суть, значение, а также объем и рамки собственно работы. В этом ему помогает научный руководитель.

Каждый курсовой проект должен иметь свои специфические особенности, вытекающие из своеобразия темы, объекта исследования, структуры работы, требований школы преподавателя, наличия и полноты источников информации, глубины знаний, способностей обучающегося и его умений решать теоретические и практические задачи.

5 Требования к оформлению курсового проекта

Курсовой проект должен быть оформлен в соответствии со Стандартом ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» по оформлению работ данного вида. Объем работы составляет 30-35 страниц машинописного текста (полупетельный интервал).

Титульный лист должен включать следующие элементы: название вуза, факультета, кафедры, вид работы, фамилию, имя, отчество исполнителя, курс и группу, в которой он учится, фамилию, имя, отчество руководителя, место и год выполнения работы.

6 Методические указания по выполнению курсового проекта

Во **введении** разрабатываемой темы исследования излагается кратко ее актуальность, определяются цели, задачи, которые ставятся для достижения поставленной цели, исследуемой проблемы.

Первая глава содержит теоретические аспекты рассматриваемого вопроса. Например, сущность и содержание логистического подхода к управлению материальными потоками; методы и модели управления материальными потоками; практика управления материальными потоками за рубежом и т.д.

Вторая глава посвящается анализу управления материальными потоками в логистической системе, оценке эффективности управления материальными потоками и проектным разработкам по совершенствованию управления материальными потоками.

Курсовой проект заканчивается **заключительной частью**. В заключении отражаются результаты, достигнутые при решении задач, которые были поставлены во введении курсового проекта. Делаются обобщающие выводы.

7 Темы курсовых проектов

1. Совершенствование управления запасами в закупочной логистике.
2. Выбор поставщика при осуществлении процесса закупки материально-технических ресурсов.
3. Проект организации комплексного материально-технического обеспечения предприятия.
4. Снижение издержек в процессе закупки товаров производственного назначения.
5. Регулирование системы цен и расчетов в процессе закупки продукции производственно-технического назначения.
6. Проект совершенствования планирования закупок материально-технических ресурсов.
7. Проект совершенствования управления закупками (по видам материально-технических ресурсов).
8. Пути повышения эффективности системы закупок материально-технических ресурсов.
9. Применение экономико-математических методов в определении норм расхода материальных ресурсов.
10. Эффективность внедрения заменителей дефицитных и дорогостоящих материалов при производстве продукции.
11. Повышение роли материально-технического обеспечения в рациональном использовании материальных ресурсов.
12. Определение резервов экономии и способов рационального использования материальных ресурсов.

13. Проект применения факторов и источников экономии и рационального использования материальных ресурсов.

14. Проект совершенствования системы материально-технического обеспечения как фактор относительного сокращения потребности в материальных ресурсах.

15. Формирование системы показателей использования материальных ресурсов на предприятии для повышения эффективности деятельности.

16. Организация закупок материально-технических ресурсов в условиях функционирования «толкающей» системы MRP.

17. Организация закупок материально-технических ресурсов в условиях функционирования «тянущей» системы.

18. Проект разработки и применения методов оценки эффективности закупок материальных ресурсов.

19. Проект совершенствования управления закупками в логистической деятельности производственного предприятия.

20. Проект совершенствования системы материально-технического обеспечения в деятельности производственного предприятия.

8 Перечень учебной литературы

1. Аникин Б.А. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Часть 1. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Проспект, 2015. — 344 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/54850>

2 Антошкина А.В. Практикум по логистике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Антошкина А.В., Вазим А.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2016.— 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72163.htm>

3 Воронин А.Д. Управление операционной логистической деятельностью. [Электронный ресурс] / А.Д. Воронин, А.В. Королев. — Электрон. дан. — Минск : "Вышэйшая школа", 2014. — 271 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65348>

4 Гаджинский А.М. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 419 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60433.html>

5 Гаджинский А.М. Практикум по логистике [Электронный ресурс]/ Гаджинский А.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2017.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85324.html>

6 Левкин Г.Г. Логистика. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Левкин Г.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2018.— 218 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70754.html>

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

<http://www.dis.ru/> - Издательская группа «Дело и Сервис». Электронные версии журналов;

<http://www.rbc.ru> –Росбизнесконсалтинг;

<http://www.minfin.ru/ru/> - Министерство финансов Российской Федерации.

<http://finanal.ru/> - Финансовая аналитика. Публикации

<http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент»;

<https://www.cfin.ru> – База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент;

<http://polpred.com/> – Базы данных экономики и права, СМИ и аналитика;

<http://economicus.ru> – База данных по экономическим дисциплинам;

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> – База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU;

<http://www.expert.ru>. - журнал «Эксперт»;

<http://www.loginfo.ru> - журнал «Логинфо»;

<http://www.logistics.ru/> - Информационный портал ИА «Логистика».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Методические указания содержат задания и методические рекомендации для проведения лабораторных работ, а также методические рекомендации по выполнению курсового проекта.

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
МАТЕРИАЛЬНЫМИ ПОТОКАМИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по лабораторным работам
и курсовому проектированию
по дисциплине «Организация и управление закупками на предприятии»
для обучающихся по направлению 38.04.02 «Менеджмент»,
профиль «Экономика и управление предприятием»
всех форм обучения

Составители:
Голубь Наталия Николаевна,
Савич Юлия Анатольевна
В авторской редакции

Подписано к изданию . .2022
Уч.–изд. л. .

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический

университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14