

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II»

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

Ю.В.Пересветов, О.В.Чадина

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Учебно-методическое пособие к курсовой работе

Москва - 2016

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА НИКОЛАЯ II»

Кафедра «Экономика и управление на транспорте»

Ю.В.Пересветов, О.В.Чадина

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Учебно-методическое пособие

Для студентов магистратуры по направлению «Менеджмент»

Москва - 2016

Пересветов Ю.В., Чадина О.В. Управление цепями поставок: Учебно-методическое пособие. - М.: МГУПС (МИИТ), 2016. – 21 с.

Изменения организационно-правовых условий бизнеса в стране, усиление интеграционных процессов в экономике, повышение требований к качеству продукции и услуг при сокращении суммарных затрат на организацию производства, перевозок, хранения и распределения продукции убедительно свидетельствуют о том, что только эффективное управление цепями поставок способно обеспечить сохранение и устойчивое развитие предприятий и организаций.

В учебно-методическом пособии представлена система показателей, отражающих количественное соответствие между формируемыми по источникам поступления ресурсами и их распределением по направлениям использования. В материальном балансе система показателей состоит из двух частей: ресурсовой, где определены все источники материальных ресурсов, и распределительной, в которой показано распределение этих ресурсов по направлениям. В данной курсовой работе студентам предлагается оценить эти показатели при различных исходных данных и сформировать балансовые документы. Курсовая работа является расчетной, все расчеты выполнять с использованием Excel Microsoft Office.

Данное учебно-методическое пособие предназначено для студентов магистратуры по направлению «Менеджмент».

Рецензент: профессор кафедры «Управление эксплуатационной работой и безопасностью на транспорте» МГУПС (МИИТ), д.т.н. Шапкин И.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. Общие принципы формирования материального баланса.....	5
2. Описание форм материального баланса.....	6
3. Алгоритм формирования данных для заполнения форм материальных балансов, спецификаций и справок.....	9
4. Исходные данные по вариантам.....	12
5. Формы выходных документов.....	15
 Список литературы.....	 20

ВВЕДЕНИЕ

Динамичные изменения организационно-правовых условий бизнеса в стране, усиление интеграционных процессов в экономике, повышение требований к качеству продукции и услуг при сокращении суммарных затрат на организацию производства, перевозок, хранения и распределения продукции убедительно свидетельствуют о том, что только эффективное управление цепями поставок способно обеспечить сохранение и устойчивое развитие предприятий и организаций. В свою очередь для успешного управления цепью поставок требуется постоянный учет и увязка интересов всех звеньев цепи. Соблюдение баланса интересов – основа логистического подхода к управлению цепью поставок. При этом, для сопоставления и увязки интересов всех звеньев цепи поставок необходимо использовать метод материальных балансов.

Материальный баланс - система показателей, отражающих количественное соответствие между формируемыми по источникам поступления ресурсами и их распределением по направлениям использования, т.е. состоит из двух частей: ресурсовой, где определены все источники материальных ресурсов, и распределительной, в которой показано распределение этих ресурсов по направлениям. Если материальный баланс формируется по одному наименованию продукции, то он называется однопродуктовый, иначе – многопродуктовый. Кроме того, материальный баланс может быть составлен, как в натуральных единицах, так и в денежных.

В данной курсовой работе студентам предлагается оценить эти показатели при различных исходных данных и сформировать балансовые документы, т.е. курсовая работа является расчетной. Все расчеты необходимо выполнять с использованием Excel Microsoft Office. Название курсовой работы: «Разработка материального баланса между поставщиками сырья и производителями продукции».

1. Общие принципы формирования материального баланса

Многопродуктовый материальный баланс составляется в натуральных единицах, причем по каждому наименованию в виде матрицы, где по строкам располагаются поставщики сырья, а по столбцам потребители. В ячейках этой матрицы располагаются рассчитанные объемы сырья в натуральных единицах поставляемой заданным поставщиком заданному потребителю. Суммарные объемы поставок данного наименования сырья от одного поставщика по всем потребителям не должна превышать годового ресурса поставщика, а сумма годовых объемов поставок данного наименования сырья одному потребителю должна быть равна его годовой потребности. Кроме того, суммарные годовые затраты на доставку вида сырья от каждого поставщика каждому потребителю должны быть минимально возможными.

Из вышесказанного следует, что для формирования многопродуктового материального баланса в натуральных единицах необходимо для каждого наименования сырья решить открытую транспортную задачу вида:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^K c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min ; \\ \sum_{j=1}^K x_{ij} \leq b_i; i = 1, \dots, L; \\ \sum_{i=1}^L x_{ij} = a_j; j = 1, \dots, K; \\ \forall x_{ij} \geq 0. \end{array} \right. \quad (1.1)$$

где:

b_i – ресурс i -го поставщика;

a_j – потребность j -го материального склада;

L – количество поставщиков;

K – количество потребителей;

c_{ij} – затраты на перевозку единицы сырья от i -го поставщика j -му потребителю;

x_{ij} – искомые объемы годовых поставок от i -го поставщика j -му потребителю.

Задача линейного программирования (1.1) решается стандартным симплекс-методом либо методом потенциалов с использованием Excel Microsoft Office.

Многопродуктовый материальный баланс в натуральных единицах служит основой для формирования многопродуктового материального баланса в денежных единицах. Для этого значение каждой ячейки матрицы материального баланса в натуральных единицах по каждому наименованию приобретаемого сырья необходимо пересчитать в денежные единицы с учетом цены и затрат на доставку и затем суммировать полученные значения ячеек по всем наименованиям. В итоге получим многопродуктовый материальный баланс в денежных единицах.

Многопродуктовый материальный баланс в денежных единицах позволяет оценить полные затраты на приобретение сырья, а также с разбивкой полных затрат по поставщикам. Эти данные необходимы для формирования бюджета и определения лимита финансирования для организации закупок сырья.

На базе многопродуктового материального баланса в натуральных и денежных единицах, возможно, формировать различные спецификации и справки, например:

- по каждому поставщику спецификацию о закупаемом у него сырье по объему и стоимости;
- по каждому потребителю справки об ожидаемых поставках сырья по объему и стоимости.

2. Описание форм материального баланса

Формы материальных балансов в натуральных и денежных единицах, а также формы спецификаций и справок представлены в таблицах 2.1 - 2.8.

Таблица 2.1

Форма 1 материального баланса в натуральных единицах

Материальный баланс (Форма 1)

Необходимый ассортимент									
Поставщики									
Итого									

Здесь по строкам располагаются наименования поставщиков, а по столбцам наименования позиций ассортимента поставляемого сырья. В ячейках материального баланса записывается количество поставляемого сырья в натуральных единицах от каждого поставщика по каждой позиции ассортимента. В ячейках строки «Итого» записывается суммарное количество поставляемого сырья по всем поставщикам по

каждой позиции ассортимента. Такой материальный баланс формируется для каждого потребителя.

Для довольствующего органа формируется обобщенный материальный баланс по Форме 2.

Таблица 2.2

Форма 2 материального баланса в натуральных единицах

Материальный баланс ДО (Форма 2)

Необходимый ассортимент									
Поставщики									
Итого									

Таблица 2.3

Форма 3 материального баланса в денежных единицах

Баланс (Форма 3)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.
<u>Итого</u>			

Материальные балансы в денежных единицах (Форма 3) обобщаются с целью формирования материального баланса в денежных единицах в интересах ДО, форма которого представлена ниже (таблица **Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Таблица 2.4.

Форма 4 материального баланса в денежных единицах

БалансДО (Форма 4)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.

Итого			

Формы спецификаций и справок:

Таблица 2.5

Форма 5 Спецификация
Спецификация сырья, поставляемого поставщиком
 « _____ » (Форма 5)

Наименование	Количество	Цена за ед. тыс. руб.	Стоимость тыс. руб.
ИТОГО			

Таблица 2.6

Форма 6 Спецификация

Спецификация сырья, поставляемого потребителю
 « _____ » (Форма 6)

Наименование	Количество	Стоимость тыс. руб.
ИТОГО		

Таблица 2.1

Форма 7 Справка о лимите финансирования

Справка о предполагаемом лимите финансирования
организации поставок сырья (Форма 7)

Требуемый объем финансирования – из них:	тыс. руб.
на приобретение сырья -	тыс. руб.
на доставку сырья -	тыс. руб.

Форма 8 Справка о дефиците
Справка о предполагаемом дефиците при обеспечении потребности
потребителей в сырье (Форма 8)

Позиции ассортимента	Предполагаемый дефицит

3. Алгоритм формирования данных для заполнения форм материальных балансов, спецификаций и справок

Операция 1. По каждой позиции заданного ассортимента сырья суммируются потребности потребителей, т.е. $\sum_{j=1}^K a_j$; где: a_j – потребность j – го потребителя сырья, K – количество потребителей.

Операция 2. По каждой позиции заданного ассортимента сырья суммируются ресурсы поставщиков, т.е. $\sum_{i=1}^L b_i$; где: b_i – ресурс i -го поставщика, L – количество поставщиков.

Операция 3. Проверяется каждая позиция ассортимента. Если $\sum_{i=1}^L b_i < \sum_{j=1}^K a_j$, то данная позиция записывается *Форму 8*, а предполагаемый дефицит этой позиции определяется по формуле: $\sum_{i=1}^L b_i - \sum_{j=1}^K a_j$; иначе данная позиция относится к гарантированному ассортименту сырья.

Операция 4. По каждой позиции гарантированного ассортимента определяются балансовые объемы поставок от каждого поставщика каждому потребителю путем решения открытой транспортной задачи вида:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^K r_{ij} x_{ij} \rightarrow \min ; \\ \sum_{j=1}^K x_{ij} \leq b_i ; \quad i = 1, \dots, L; \\ \sum_{i=1}^L x_{ij} = a_j ; \quad j = 1, \dots, K; \\ \forall x_{ij} \geq 0. \end{array} \right.$$

Здесь: r_{ij} – расстояние от i -го поставщика до j -го потребителя;

x_{ij} – балансовый объем поставки от i -го поставщика j -мупотребителю.

Данная транспортная задача решается с помощью стандартных процедур (симплекс – метод или метод потенциалов с использованием Excel Microsoft Office).

Операция 5. Рассчитанные балансовые объемы годовых поставок по каждой позиции гарантированного ассортимента записываются в *Форму 1*.

Операция 6. По каждой позиции ассортимента *Формы 8* определяются балансовые объемы поставок от каждого поставщика каждому потребителю путем решения открытой транспортной задачи вида:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^L \sum_{j=1}^K r_{ij} x_{ij} \rightarrow \min ; \\ \sum_{j=1}^K x_{ij} = b_i ; i = 1, \dots, L; \\ \sum_{i=1}^L x_{ij} \leq a_j ; j = 1; \dots; K; \\ \forall x_{ij} \geq 0. \end{array} \right.$$

Здесь: r_{ij} – расстояние от i -го поставщика до j -го потребителя;

x_{ij} – балансовый объем годовой поставки от i -го поставщика j -му потребителю.

Данная транспортная задача решается с помощью стандартных процедур (симплекс – метод или метод потенциалов с использованием Excel Microsoft Office).

Операция 7. Рассчитанные балансовые объемы поставок по каждой позиции ассортимента *Формы 8* записываются в *Форму 1*.

Операция 8. По каждой позиции ассортимента балансовые объемы поставок суммируются по всем поставщикам, указанным в *Форме 1*. Суммарные значения балансовых объемов поставок записываются в *Форму 1* строка «Итого».

Операция 9. По каждому поставщику, указанному в *Форме 1* для всех поставщиков, и по каждой позиции ассортимента суммируются балансовые объемы поставок. Суммарные значения балансовых объемов и обозначения поставщиков, по которым производилось суммирование, записываются в *Форма 2*.

Операция 10. Для каждой позиции ассортимента по всем поставщикам, указанным в *Форма 2* суммируются балансовые объемы поставок для всех потребителей. Полученные значения записываются в *Форму 2* строка «Итого».

Операция 11. Для каждого поставщика *Формы 1* (кроме строки «Итого»)

определяется стоимость закупки по формуле: $\sum_{i=1}^n c_i x_i$;

где: n – количество позиций ассортимента;

c_i – цена i – ой позиции ассортимента сырья;

x_i – балансовый объем поставки i – ой позиции ассортимента от данного поставщика.

Рассчитанное значение суммы записывается в *Форму 3* столбец «*Стоимость закупки*» по строке данного поставщика.

Операция 12. Для каждого поставщика «*Формы 1*» (кроме строки «*Итого*») определяется оценочная стоимость доставки по формуле: $z \times r \sum_{i=1}^n k_i x_i$;

где: n – количество позиций ассортимента;

k_i – весовой коэффициент пересчета i – ой позиции ассортимента сырья;

x_i – балансовый объем поставки i – ой позиции ассортимента от данного поставщика;

r – расстояние от данного поставщика до потребителя;

z – тариф грузовых перевозок.

Рассчитанное значение записывается в *Форму 3* столбец «*Оценочная стоимость доставки*» по строке данного поставщика.

Операция 13. По каждому поставщику, указанному в *Форме 3*, суммируются данные столбцов «*Стоимость закупки*» и «*Оценочная стоимость доставки*». Полученное значение суммы записывается в столбец «*Суммарная стоимость*».

Операция 14. В строке «*Итого*» *Формы 3* записываются суммарные значения столбцов «*Стоимость закупки*», «*Оценочная стоимость доставки*» и «*Суммарная стоимость*» по всем указанным поставщикам.

Операция 15. По каждому поставщику, указанному в *Форме 3* для всех потребителей, суммируются данные по столбцам «*Стоимость закупки*», «*Оценочная стоимость доставки*» и «*Суммарная стоимость*». Полученные значения и обозначения поставщиков, по которым производилось суммирование, записываются в *Форму 4*.

Операция 16. В строке «*Итого*» *Формы 4* записываются суммарные значения столбцов «*Стоимость закупки*», «*Оценочная стоимость доставки*» и «*Суммарная стоимость*» по всем указанным поставщикам.

Операция 17. Для заполнения столбца «*Стоимость*» записи *Формы 5* используется *Форма 4* столбец «*Стоимость закупки*».

Операция 18. Для заданного потребителя позиции ассортимента считываются из *Формы 1*, а объем балансовой поставки по каждой позиции определяется суммированием для каждой позиции ассортимента объемов балансовых поставок по всем поставщикам, указанным в *Форме 1*.

Операция 19. Данные для заполнения ячеек столбца «Стоимость» по каждой позиции ассортимента *Формы 6* рассчитываются по формуле:

$$\sum_{\Pi} c_i x_i ;$$

где: x_i – балансовый объем поставки i – ой позиции ассортимента сырья (*Форма 1*);

c_i – цена i – ой позиции ассортимента сырья.

Суммирование осуществляется по всем поставщикам, указанным в *Форме 1*.

Операция 20. В ячейке строки «Итого» *Формы 6* записывается суммарное значение данных ячеек столбца «Стоимость» *Формы 6*.

Операция 21. В строку «Требуемый объем финансирования» *Формы 7* объекта записываются данные *Формы 4* ячейка пересечения столбца «Суммарная стоимость» и строки «Итого».

Операция 22. В строку «На приобретение сырья» *Формы 7* записываются данные *Формы 4* ячейка пересечения столбца «Стоимость закупки» и строки «Итого».

Операция 23. В строку «На доставку сырья» *Формы 7* записываются данные *Формы 4* ячейка пересечения столбца «Оценочная стоимость доставки» и строки «Итого».

4. Исходные данные по вариантам

Вариант 1

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=25$; $b_2=50$; $b_3=24$; $b_4=30$; $b_5=21$.

Потребности потребителей: $a_1=43$; $a_2=48$; $a_3=21$; $a_4=23$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 2

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=22$; $b_2=43$; $b_3=21$; $b_4=15$; $b_5=18$.

Потребности потребителей: $a_1=43$; $a_2=48$; $a_3=21$; $a_4=23$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 3

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=28$; $b_2=52$; $b_3=14$; $b_4=26$; $b_5=31$.

Потребности потребителей: $a_1=38$; $a_2=58$; $a_3=27$; $a_4=21$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 4

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=18$; $b_2=51$; $b_3=13$; $b_4=18$; $b_5=11$.

Потребности потребителей: $a_1=48$; $a_2=45$; $a_3=26$; $a_4=13$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 5

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=38$; $b_2=45$; $b_3=32$; $b_4=20$; $b_5=16$.

Потребности потребителей: $a_1=51$; $a_2=35$; $a_3=18$; $a_4=23$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 6

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=18$; $b_2=34$; $b_3=25$; $b_4=16$; $b_5=24$.

Потребности потребителей: $a_1=28$; $a_2=34$; $a_3=21$; $a_4=23$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 7

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=27$; $b_2=42$; $b_3=28$; $b_4=32$; $b_5=21$.

Потребности потребителей: $a_1=41$; $a_2=48$; $a_3=21$; $a_4=33$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

Вариант 8

Номер позиции ассортимента сырья: 115580

Ресурсы поставщиков: $b_1=19$; $b_2=43$; $b_3=21$; $b_4=15$; $b_5=18$.

Потребности потребителей: $a_1=38$; $a_2=48$; $a_3=21$; $a_4=23$.

Цена позиции сырья за ед.: 15 руб.

Перевозочный тариф: 20 руб./т/км.

Весовой коэффициент пересчета позиции сырья: 1.

Матрица расстояний между поставщиками и потребителями сырья

Поставщики сырья	Потребители сырья			
	Пт1	Пт2	Пт3	Пт4
Пс1	12	9	10	4
Пс2	4	7	7	6
Пс3	7	11	5	8
Пс4	9	6	9	9
Пс5	10	11	6	5

5. Формы выходных документов

Материальный баланс Пт1 (Форма 1)

Необходимый ассортимент	115580
Поставщики	
Пс1	
Пс2	
Пс3	
Пс4	
Пс5	
Итого	

Материальный баланс Пт2 (Форма 1)

Необходимый ассортимент	115580
Поставщики	
Пс1	
Пс2	
Пс3	
Пс4	
Пс5	

Итого	
-------	--

Материальный баланс Пт3 (Форма 1)

Необходимый ассортимент	115580
Поставщики	
Пс1	
Пс2	
Пс3	
Пс4	
Пс5	
Итого	

Материальный баланс Пт4 (Форма 1)

Необходимый ассортимент	115580
Поставщики	
Пс1	
Пс2	
Пс3	
Пс4	
Пс5	
Итого	

Материальный баланс ДО (Форма 2)

Необходимый ассортимент	115580
Поставщики	
Пс1	
Пс2	
Пс3	
Пс4	
Пс5	
Итого	

Баланс Пт1 (Форма 3)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.
Пс1			
Пс2			
Пс3			
Пс4			
Пс5			
Итого			

Баланс Пт2 (Форма 3)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.
Пс1			
Пс2			
Пс3			
Пс4			
Пс5			
Итого			

Баланс Пт3 (Форма 3)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.
Пс1			
Пс2			
Пс3			
Пс4			
Пс5			
<u>Итого</u>			

Баланс Пт4 на (Форма 3)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.
Пс1			
Пс2			
Пс3			
Пс4			
Пс5			
Итого			

Баланс ДО (Форма 4)

Поставщик	Стоимость закупки тыс. руб.	Оценочная стоимость доставки тыс. руб.	Суммарная стоимость тыс. руб.
Пс1			
Пс2			
Пс3			
Пс4			
Пс5			
Итого			

Спецификация сырья, поставляемого поставщиком Пс1
(Форма 5)

Наименование	Количество	Цена за ед. руб.	Стоимость тыс. руб.
115580			

Спецификация сырья, поставляемого поставщиком Пс2
(Форма 5)

Наименование	Количество	Цена за ед. руб.	Стоимость тыс. руб.
115580			

Спецификация сырья, поставляемого поставщиком Пс3
(Форма 5)

Наименование	Количество	Цена за ед. руб.	Стоимость тыс. руб.
115580			

Спецификация сырья, поставляемого поставщиком Пс4
(Форма 5)

Наименование	Количество	Цена за ед. руб.	Стоимость тыс. руб.
115580			

Спецификация сырья, поставляемого поставщиком Пс5
(Форма 5)

Наименование	Количество	Цена за ед. руб.	Стоимость тыс. руб.
115580			

Спецификация сырья, поставляемого потребителю Пт1 (Форма 6)

Наименование	Количество	Стоимость тыс. руб.
--------------	------------	---------------------

115580		
--------	--	--

Спецификация сырья, поставляемого потребителю Пт2 (Форма 6)

Наименование	Количество	Стоимость тыс. руб.
115580		

Спецификация сырья, поставляемого потребителю Пт3 (Форма 6)

Наименование	Количество	Стоимость тыс. руб.
115580		

Спецификация сырья, поставляемого потребителю Пт4 (Форма 6)

Наименование	Количество	Стоимость тыс. руб.
115580		

Справка о предполагаемом лимите финансирования
организации поставок сырья (Форма 7)

Требуемый объем финансирования – из них:	19,525 тыс. руб.
на приобретение сырья -	
на доставку сырья -	

Справка о предполагаемом дефиците при обеспечении потребности
в сырье (Форма 8)

Позиции ассортимента	Предполагаемый дефицит
115580	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ю.В. Пересветов Управление материальными ресурсами. Логистические принципы. Учебник для ВУЗов ж.-д. транспорта, М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007 г. - 128 с.
2. Пересветов Ю.В., Чадина О.В. Логистика: Учебное пособие. - М.: МГУПС (МИИТ), 2014. - 64с.
3. Пересветов Ю.В., Чадина О.В. Управление цепями поставок: Учебное пособие. - М.: МИИТ, 2015. - 76 с.

Учебно-методическое издание

Пересветов Юрий Владимирович

Чадина Ольга Васильевна

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Учебно-методическое пособие

Подписано в печать

формат 60x84/16

Усл.печ.л.

заказ

Изд. № 291-16

150048, г.Ярославль, Московский пр-т, д.151.

Типография Ярославского филиала МГУПС (МИИТ)