

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК В ТОРГОВЛЕ

Методические указания

по выполнению контрольной работы

для студентов направления подготовки 38.03.06 «Торговое дело»
профиль 38.03.06.01 «Коммерция»

заочной формы обучения

Красноярск 2018

Разработчик:

_____ Е.А. Нечушкина

Методические указания к КР рассмотрены на заседании кафедры
« 27 » июня 2018г., протокол № 10

Зав. кафедрой:

_____ Ю.Ю. Сулова

Методические указания по выполнению контрольной работы

Объем работы Контрольная работа выполняется студентами на основе самостоятельного изучения программного материала с использованием научно-методической литературы и других информационных источников по предложенной теме. Работа выполняется в печатном виде. В контрольных работах предусмотрено задание, при выполнении которого студент должен продемонстрировать умение работать с литературой, давать объективную и всестороннюю оценку ситуации на базе знаний логистики.

Целью выполнения работы являются: развитие способностей к системному анализу и осуществлению рациональных оценок с привлечением материалов дисциплин маркетинг, менеджмент, финансовый менеджмент, коммерция, организация коммерческой деятельности, высшая математика, в целях закрепления теоретических и практических знаний при решении конкретных задач товародвижения на предприятии.

Требования к оформлению контрольных работ должно соответствовать требованиям Стандарта организации «Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной деятельности» *СТО 4.2-07-2014* по ссылке: <http://about.sfu-kras.ru/node/8127>

Порядок предоставления работы и ее защиты Контрольная работа должна быть выполнена в установленные учебным графиком сроки и сдана на кафедру (непосредственно лаборанту кафедры или опущена в специальный ящик). После проверки работы студент должен ознакомиться с рецензией и с учетом замечаний преподавателя (доработать, переработать) и защитить работу.

Работа составлена в вариантах. Представлены три базовых задачи и в каждой из них сформулированы задания. На основе каждой задачи разработаны по пять вариантов расчетных работ (всего – 15 вариантов), отличающихся друг от друга условиями формирования товарных потоков. Студенту требуется разобраться в ситуации своего варианта и письменно изложить ответы на задания в варианте расчетной работы.

Вариант работы выбирается студентом по двум последним цифрам номера зачетной книжки. При этом последняя цифра является номером в горизонтальном ряду цифр таблицы 1, а предпоследняя цифра – в вертикальном ряду цифр таблицы 1. Номер работы расположен на пересечении горизонтальной и вертикальной линий, проведенных по таблице из цифр, соответствующих цифрам номера зачетки.

Таблица 1

для выбора вариантов контрольной работы

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	3-5	3-4	3-3	3-2	3-1	2-5	2-4	2-3	2-2	2-1
2	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5

3	2-1	3-5	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	1-4	3-4
4	2-2	1-1	3-1	3-2	3-3	3-4	1-1	3-2	1-3	3-3
5	2-3	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	1-5	3-3	1-2	3-2
6	2-4	1-3	2-5	1-1	1-2	1-3	1-4	3-4	1-1	3-1
7	2-5	1-4	1-4	1-5	2-1	2-2	1-3	3-5	3-5	2-5
8	3-1	1-5	2-3	3-1	3-2	3-3	1-2	1-1	3-4	2-4
9	3-2	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	3-1	3-2	3-3	2-3
0	3-3	3-4	3-5	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	2-1	2-2

В задании необходимо представить решение задачи с расчетами, сделать выводы по результатам.

Приступая к выполнению контрольной работы, студент должен изучить рекомендованную литературу и соответствующие нормативные акты.

Задания для контрольной работы

Вариант 1-1

Задача №1 - «Дистрибьютор»

Спроектировать сбытовой логистический процесс на заводе по производству электрочайников при условии, что сбыт осуществляется при посредничестве дистрибьютора.

Задания:

1. Постройте схему цепей и звеньев по продвижению товарного потока по сбыту готовой продукции завода - чайников.
2. Выбрать виды транспорта из двух существующих – автомобильном либо железнодорожном - для перевозки сырья и товаров, рассчитать графики поставок при условии безубыточности дистрибьютора.
3. Рассчитать общую площадь склада готовой продукции у дистрибьютора с учетом спроса и необходимых запасов.
4. Рассчитать оптимальный объем партии поставки для дистрибьютора завода при годовом спросе на товар 5000 шт.
5. Выбрать систему управления запасами и рассчитать размер страхового запаса, точки заказа, объемы и сроки поставок с учетом сезонных колебаний спроса.
6. Рассчитать общие издержки при сбыте продукции (транспортировка, хранение, сезонность).

7. Сформулировать предложения по выходу дистрибьютора из ситуации дефицита и убытков и условия доходности дистрибьютора.

Технические условия задачи

1. У дистрибьютора имеется склад для приема готовой продукции завода, ее хранения и отгрузки.
2. Издержки дистрибьютора по закупкам составляют 1000 руб. за партию товара.
3. Издержки по хранению составляют 10% за каждую печь.
4. Отпускная цена завода – 5000 руб. за каждую печь.
5. Параметры склада:
 - стены и пол из дерева.
 - нагрузка на один квадратный метр пола - 0,5 тонн.
 - высота склада - 4 м.
 - вес печи – 50 кг.
 - габариты печи в упаковке – 0,5*1*1 м.
 - штат склада -4 человека. Издержки по зарплате – 50 тыс. руб. в месяц.
6. Расстояние от завода до дистрибьютора 400 км. Имеется автомобильная и железная дорога. При этом завод находится в Красноярске, а дистрибьютор – в Абакане.
7. Розничная цена печи в Абакане составляет 7000 руб.
8. Спрос на товар стабильный и составляет 700 печей в месяц. При этом существует сезонное колебание спроса в декабре. В декабре спрос растет на 40% от среднемесячного объема продаж.
9. Грузоподъемность автомобиля – 20 тонн, коэффициент стеллажности при перевозке и хранении не больше 4.
10. Тариф при перевозке автотранспортом – 300 руб. за км на каждый автомобиль, а железнодорожным транспортом - 20 руб. за тонну на 100 км.
11. В случае перевозки в контейнерах его параметры следующие: 6*2,1*2,1 м.
12. В случае перевозки в вагонах его параметры следующие: длина 15 м, высота 2,5 м, ширина 2,5 м, грузоподъемность – 64 тонны.

Вариант 1-2

Задача №1 - «Дистрибьютор»

Спроектировать сбытовой логистический процесс на заводе по производству электропечей при условии, что сбыт осуществляется при посредничестве дистрибьютора.

Задания:

1. Постройте схему цепей и звеньев по продвижению товарного потока по сбыту готовой продукции завода - печей.

2. Выбрать виды транспорта из существующего – автомобильного - для перевозки сырья и товаров, рассчитать графики поставок при условии безубыточности дистрибьютора.
3. Рассчитать общую площадь склада готовой продукции у дистрибьютора с учетом спроса и необходимых запасов.
4. Рассчитать оптимальный объем партии поставки для дистрибьютора завода при годовом спросе на товар 5000 шт.
5. Выбрать систему управления запасами и рассчитать размер страхового запаса, точки заказа, объемы и сроки поставок с учетом сезонных колебаний спроса.
6. Рассчитать общие издержки при сбыте продукции (транспортировка, хранение, сезонность).
7. Сформулировать предложения по выходу дистрибьютора из ситуации дефицита и убытков и условия доходности дистрибьютора.

Технические условия задачи

1. У дистрибьютора имеется склад для приема готовой продукции завода, ее хранения и отгрузки.
2. Издержки дистрибьютора по закупкам составляют 1000 руб. за партию товара.
3. Издержки по хранению составляют 10% за каждую печь.
4. Отпускная цена завода – 5000 руб. за каждую печь.
5. Параметры склада:
 - стены и пол из дерева.
 - нагрузка на один квадратный метр пола - 0,5 тонн.
 - высота склада - 4 м.
 - вес печи – 50 кг.
 - габариты печи в упаковке – 0,5*1*1 м.
 - штат склада -4 человека. Издержки по зарплате – 50 тыс. руб. в месяц.
6. Расстояние от завода до дистрибьютора 400 км. Имеется автомобильная и железная дорога. При этом завод находится в Красноярске, а дистрибьютор – в Абакане.
7. Розничная цена печи в Абакане составляет 7000 руб.
8. Спрос на товар стабильный и составляет 700 печей в месяц. При этом существует сезонное колебание спроса в декабре. В декабре спрос растет на 40% от среднемесячного объема продаж.
9. Грузоподъемность автомобиля – 20 тонн, коэффициент стеллажности при перевозке и хранении не больше 4.
10. Тариф при перевозке автотранспортом – 300 руб. за км на каждый автомобиль, а железнодорожным транспортом - 20 руб. за тонну на 100 км.
11. В случае перевозки в контейнерах его параметры следующие: 6*2,1*2,1 м.
12. В случае перевозки в вагонах его параметры следующие: длина 15 м, высота 2,5 м, ширина 2,5 м, грузоподъемность – 64 тонны.

Вариант 1-3

Задача №1 - «Дистрибьютор»

Спроектировать сбытовой логистический процесс на заводе по производству электроречей при условии, что сбыт осуществляется при посредничестве дистрибьютора.

Задания:

1. Постройте схему цепей и звеньев по продвижению товарного потока по сбыту готовой продукции завода - печей.
2. Выбрать виды транспорта из двух существующих – автомобильном либо железнодорожном - для перевозки сырья и товаров, рассчитать графики поставок при условии безубыточности дистрибьютора.
3. Рассчитать общую площадь склада готовой продукции у дистрибьютора с учетом спроса и необходимых запасов.
4. Рассчитать оптимальный объем партии поставки для дистрибьютора завода при годовом спросе на товар 5000 шт.
5. Выбрать систему управления запасами и рассчитать размер страхового запаса, точки заказа, объемы и сроки поставок с учетом сезонных колебаний спроса.
6. Рассчитать общие издержки при сбыте продукции (транспортировка, хранение, сезонность).
7. Сформулировать предложения по выходу дистрибьютора из ситуации дефицита и убытков и условия доходности дистрибьютора.

Технические условия задачи

1. У дистрибьютора имеется склад для приема готовой продукции завода, ее хранения и отгрузки.
2. Издержки дистрибьютора по закупкам составляют 1000 руб. за партию товара.
3. Издержки по хранению составляют 10% за каждую печь.
4. Отпускная цена завода – 5000 руб. за каждую печь.
5. Параметры склада:
 - стены и пол из дерева.
 - нагрузка на один квадратный метр пола - 0,5 тонн.
 - высота склада - 4 м.
 - вес печи – 50 кг.
 - габариты печи в упаковке – 0,5*1*1 м.
 - штат склада -4 человека. Издержки по зарплате – 50 тыс. руб. в месяц.

6. Расстояние от завода до дистрибьютора 400 км. Имеется автомобильная и железная дорога. При этом завод находится в Красноярске, а дистрибьютор – в Абакане.
7. Розничная цена печи в Абакане составляет 7000 руб.
8. Спрос на товар стабильный и составляет 700 печей в месяц. При этом существует сезонное колебание спроса в декабре. В декабре спрос растет на 40% от среднемесячного объема продаж.
9. Грузоподъемность автомобиля – 10 тонн, коэффициент стеллажности при перевозке и хранении не больше 4.
10. Тариф при перевозке автотранспортом – 30 руб. за км на каждый автомобиль, а железнодорожным транспортом - 20 руб. за тонну на 100 км.
11. В случае перевозки в контейнерах его параметры следующие: 6*2,1*2,1 м.
12. В случае перевозки в вагонах его параметры следующие: длина 15 м, высота 2,5 м, ширина 2,5 м, грузоподъемность – 64 тонны.

Вариант 1-4

Задача №1 - «Дистрибьютор»

Спроектировать сбытовой логистический процесс на заводе по производству электропечей при условии, что сбыт осуществляется при посредничестве дистрибьютора.

Задания:

1. Постройте схему цепей и звеньев по продвижению товарного потока по сбыту готовой продукции завода - печей.
2. Выбрать виды транспорта из двух существующих – автомобильном либо железнодорожном - для перевозки сырья и товаров, рассчитать графики поставок при условии безубыточности дистрибьютора.
3. Рассчитать общую площадь склада готовой продукции у дистрибьютора с учетом спроса и необходимых запасов.
4. Рассчитать оптимальный объем партии поставки для дистрибьютора завода при годовом спросе на товар 5000 шт.
5. Выбрать систему управления запасами и рассчитать размер страхового запаса, точки заказа, объемы и сроки поставок с учетом сезонных колебаний спроса.
6. Рассчитать общие издержки при сбыте продукции (транспортировка, хранение, сезонность).
7. Сформулировать предложения по выходу дистрибьютора из ситуации дефицита и убытков и условия доходности дистрибьютора.

Технические условия задачи

1. У дистрибьютора имеется склад для приема готовой продукции завода, ее хранения и отгрузки.

2. Издержки дистрибьютора по закупкам составляют 1000 руб. за партию товара.
3. Издержки по хранению составляют 10% за каждую печь.
4. Отпускная цена завода – 5000 руб. за каждую печь.
5. Параметры склада:
 - стены и пол из дерева.
 - нагрузка на один квадратный метр пола - 0,5 тонн.
 - высота склада - 4 м.
 - вес печи – 50 кг.
 - габариты печи в упаковке – 0,5*1*1 м.
 - штат склада -4 человека. Издержки по зарплате – 50 тыс. руб. в месяц.
6. Расстояние от завода до дистрибьютора 400 км. Имеется автомобильная и железная дорога. При этом завод находится в Красноярске, а дистрибьютор – в Абакане.
7. Розничная цена печи в Абакане составляет 7000 руб.
8. Спрос на товар стабильный и составляет 700 печей в месяц. При этом существует сезонное колебание спроса в декабре.
9. Грузоподъемность автомобиля – 20 тонн, коэффициент стеллажности при перевозке и хранении не больше 4.
- 10.Тариф при перевозке автотранспортом – 30 руб. за км на каждый автомобиль, а железнодорожным транспортом - 20 руб. за тонну на 100 км.
- 11.В случае перевозки в контейнерах его параметры следующие: 6*2,1*2,1 м.
- 12.В случае перевозки в вагонах его параметры следующие: длина 15 м, высота 2,5 м, ширина 2,5 м, грузоподъемность – 64 тонны.

Вариант 1-5

Задача №1 - «Дистрибьютор»

Спроектировать сбытовой логистический процесс на заводе по производству электропечей при условии, что сбыт осуществляется при посредничестве дистрибьютора.

Задания:

1. Постройте схему цепей и звеньев по продвижению товарного потока по сбыту готовой продукции завода - печей.
2. Выбрать виды транспорта из двух существующих – автомобильном либо железнодорожном - для перевозки сырья и товаров, рассчитать графики поставок при условии безубыточности дистрибьютора.
3. Рассчитать общую площадь склада готовой продукции у дистрибьютора с учетом спроса и необходимых запасов.
4. Рассчитать оптимальный объем партии поставки для дистрибьютора завода при годовом спросе на товар 5000 шт.

5. Выбрать систему управления запасами и рассчитать размер страхового запаса, точки заказа, объемы и сроки поставок с учетом сезонных колебаний спроса.
6. Рассчитать общие издержки при сбыте продукции (транспортировка, хранение, сезонность).
7. Сформулировать предложения по выходу дистрибьютора из ситуации дефицита и убытков и условия доходности дистрибьютора.

Технические условия задачи

1. У дистрибьютора имеется склад для приема готовой продукции завода, ее хранения и отгрузки.
2. Издержки дистрибьютора по закупкам составляют 1000 руб. за партию товара.
3. Издержки по хранению составляют 10% за каждую печь.
4. Отпускная цена завода – 5000 руб. за каждую печь.
5. Параметры склада:
 - стены и пол из дерева.
 - нагрузка на один квадратный метр пола - 0,5 тонн.
 - высота склада - 4 м.
 - вес печи – 50 кг.
 - габариты печи в упаковке – 0,5*1*1 м.
 - штат склада -4 человека. Издержки по зарплате – 50 тыс. руб. в месяц.
6. Расстояние от завода до дистрибьютора 400 км. Имеется автомобильная и железная дорога. При этом завод находится в Красноярске, а дистрибьютор – в Абакане.
7. Розничная цена печи в Абакане составляет 6000 руб.
8. Спрос на товар стабильный и составляет 700 печей в месяц. При этом существует сезонное колебание спроса в декабре. В декабре спрос растет на 40% от среднемесячного объема продаж.
9. Грузоподъемность автомобиля – 20 тонн, коэффициент стеллажности при перевозке и хранении не больше 4.
10. Тариф при перевозке автотранспортом – 30 руб. за км на каждый автомобиль, а железнодорожным транспортом - 20 руб. за тонну на 100 км.
11. В случае перевозки в контейнерах его параметры следующие: 6*2,1*2,1 м.
12. В случае перевозки в вагонах его параметры следующие: длина 15 м, высота 2,5 м, ширина 2,5 м, грузоподъемность – 64 тонны.

Вариант 2-1

Задача №2 – Оптимизация складских издержек

Провести анализ общих издержек при эксплуатации склада. При этом рассчитать общие издержки в месяц по закупкам товара в целом и по группам товаров.

Задание

1. Постройте логистические звенья на складе.
2. Рассчитать издержки на хранение и оптимальный размер партии поставки на склад.
3. Рассчитать площадь склада для каждой группы товаров с учетом того, что УДЕ (условно-договорная единица) товара занимает один кубический метр и весит 500 кг.
4. Рассчитать зону погрузки и отгрузки товара при условии, что товар привозят по железной дороге в контейнерах (десятитонных), а отгружают в поддонах и контейнерах на автомобилях.
5. Рассчитать и нарисовать оптимальную планировку склада с учетом подъездных путей, погрузочных и разгрузочных площадок. При этом рассчитать площади всех зон склада, количество вспомогательного персонала на складе, количество подъемно-транспортных механизмов и тип этих механизмов, размеры и вид стеллажей для хранения товаров.
6. Рассчитайте прибыль оптового склада и предложите варианты по ее увеличению путем использования логистики.

Условия задачи:

1. Размер входного товарного потока – 1000 тонн в месяц.
2. Вид продукции – кондитерские изделия с ограниченным сроком хранения: печенье, шоколад, конфеты, карамель разных видов от разных товаропроизводителей. В ассортименте каждого вида продукции по 15 наименований.
3. Выходной товарный поток – 500 тонн в месяц.
4. Объем закупок – 83% от объема продаж. Предложите план расходов на закупки в соответствии с методом ABC.
5. Стоимость хранения одной единицы продукции весом 1 кг – 0,5 руб. в месяц.
6. Издержки оптового склада по закупке товаров – 10 тыс. руб. за тонну.
7. Размер спроса – 1 тыс. тонн в месяц.
8. Один вагон вмещает два контейнера. Один автомобиль вмещает один контейнер либо груз весом до 10 тонн.
9. Производительность одного грузчика – 50 кг в минуту.
10. Рабочий день – 10 часов.
11. Грузоподъемность автопогрузчика – 3 тонны. Число циклов в час – 10.
12. Стоимость эксплуатации автомобиля – 300 руб. в час, оплата грузчика при погрузке и разгрузке – 100 руб. в час. Стоимость услуг автокрана и автопогрузчика – 500 руб. в час. Оплата простоя вагона – 200 руб. в час.
13. Торговая наценка при отпуске товара со склада – 20%.

14. Стоимость закупки шоколада – 100 руб./кг, шоколадных конфет -80 руб./кг, печенье - 20 руб./кг, карамель – 50 руб./кг.

Вариант 2-2

Задача №2 – Оптимизация складских издержек

Провести анализ общих издержек при эксплуатации склада. При этом рассчитать общие издержки в месяц по закупкам товара в целом и по группам товаров.

Задание

1. Постройте логистические звенья на складе.
2. Рассчитать издержки на хранение и оптимальный размер партии поставки на склад.
3. Рассчитать площадь склада для каждой группы товаров с учетом того, что УДЕ (условно-договорная единица) товара занимает один кубический метр и весит 500 кг.
4. Рассчитать зону погрузки и отгрузки товара при условии, что товар привозят по железной дороге в контейнерах (десятитонных), а отгружают в поддонах и контейнерах на автомобилях.
5. Рассчитать и нарисовать оптимальную планировку склада с учетом подъездных путей, погрузочных и разгрузочных площадок. При этом рассчитать площади всех зон склада, количество вспомогательного персонала на складе, количество подъемно-транспортных механизмов и тип этих механизмов, размеры и вид стеллажей для хранения товаров.
6. Рассчитайте прибыль оптового склада и предложите варианты по ее увеличению путем использования логистики.

Условия задачи:

1. Размер входного товарного потока – 1000 тонн в месяц.
2. Вид продукции – кондитерские изделия с ограниченным сроком хранения: печенье, шоколад, конфеты, карамель разных видов от разных товаропроизводителей. В ассортименте каждого вида продукции по 15 наименований.
3. Выходной товарный поток – 1000 тонн в месяц.
4. Объем закупок – 83% от объема продаж. Предложите план расходов на закупки в соответствии с методом ABC.
5. Стоимость хранения одной единицы продукции весом 1 кг – 0,5 руб. в месяц.
6. Издержки оптового склада по закупке товаров – 10 тыс. руб. за тонну.
7. Размер спроса – 1 тыс. тонн в месяц.

8. Один вагон вмещает два контейнера. Один автомобиль вмещает один контейнер либо груз весом до 10 тонн.
9. Производительность одного грузчика – 50 кг в минуту.
10. Рабочий день – 10 часов.
11. Грузоподъемность автопогрузчика – 3 тонны. Число циклов в час – 10.
12. Стоимость эксплуатации автомобиля – 300 руб. в час, оплата грузчика при погрузке и разгрузке – 100 руб. в час. Стоимость услуг автокрана и автопогрузчика – 500 руб. в час. Оплата простоя вагона – 200 руб. в час.
13. Торговая наценка при отпуске товара со склада – 20%.
14. Стоимость закупки шоколада – 100 руб./кг, шоколадных конфет -80 руб./кг, печенье - 20 руб./кг, карамель – 50 руб./кг.

Вариант 2-3

Задача №2 – Оптимизация складских издержек

Провести анализ общих издержек при эксплуатации склада. При этом рассчитать общие издержки в месяц по закупкам товара в целом и по группам товаров.

Задание

1. Постройте логистические звенья на складе.
2. Рассчитать издержки на хранение и оптимальный размер партии поставки на склад.
3. Рассчитать площадь склада для каждой группы товаров с учетом того, что УДЕ (условно-договорная единица) товара занимает один кубический метр и весит 500 кг.
4. Рассчитать зону погрузки и отгрузки товара при условии, что товар привозят по железной дороге в контейнерах (десятитонных), а отгружают в поддонах и контейнерах на автомобилях.
5. Рассчитать и нарисовать оптимальную планировку склада с учетом подъездных путей, погрузочных и разгрузочных площадок. При этом рассчитать площади всех зон склада, количество вспомогательного персонала на складе, количество подъемно-транспортных механизмов и тип этих механизмов, размеры и вид стеллажей для хранения товаров.
6. Рассчитайте прибыль оптового склада и предложите варианты по ее увеличению путем использования логистики.

Условия задачи:

1. Размер входного товарного потока – 1000 тонн в месяц.
2. Вид продукции – кондитерские изделия с ограниченным сроком хранения: печенье, шоколад, конфеты, карамель разных видов от разных

товаропроизводителей. В ассортименте каждого вида продукции по 15 наименований.

3. Выходной товарный поток – 500 тонн в месяц.
4. Объем закупок – 83% от объема продаж. Предложите план расходов на закупки в соответствии с методом ABC.
5. Стоимость хранения одной единицы продукции весом 1 кг – 0,5 руб. в месяц.
6. Издержки оптового склада по закупке товаров – 10 тыс. руб. за тонну.
7. Размер спроса – 1 тыс. тонн в месяц.
8. Один вагон вмещает два контейнера. Один автомобиль вмещает один контейнер либо груз весом до 10 тонн.
9. Производительность одного грузчика – 50 кг в минуту.
10. Рабочий день – 10 часов.
11. Грузоподъемность автопогрузчика – 3 тонны. Число циклов в час – 10.
12. Стоимость эксплуатации автомобиля – 300 руб. в час, оплата грузчика при погрузке и разгрузке – 100 руб. в час. Стоимость услуг автокрана и автопогрузчика – 500 руб. в час. Оплата простоя вагона – 200 руб. в час.
13. Торговая наценка при отпуске товара со склада – 20%.
14. Стоимость закупки шоколада – 100 руб./кг, шоколадных конфет -80 руб./кг, печенье - 20 руб./кг, карамель – 50 руб./кг.
15. С 1 июля прекращаются поставки печенья и карамели.

Вариант 2-4

Задача №2 – Оптимизация складских издержек

Провести анализ общих издержек при эксплуатации склада. При этом рассчитать общие издержки в месяц по закупкам товара в целом и по группам товаров.

Задание

1. Постройте логистические звенья на складе.
2. Рассчитать издержки на хранение и оптимальный размер партии поставки на склад.
3. Рассчитать площадь склада для каждой группы товаров с учетом того, что УДЕ (условно-договорная единица) товара занимает один кубический метр и весит 500 кг.
4. Рассчитать зону погрузки и отгрузки товара при условии, что товар привозят по железной дороге в контейнерах (десятитонных), а отгружают в поддонах и контейнерах на автомобилях.
5. Рассчитать и нарисовать оптимальную планировку склада с учетом подъездных путей, погрузочных и разгрузочных площадок. При этом рассчитать площади всех зон склада, количество вспомогательного

персонала на складе, количество подъемно-транспортных механизмов и тип этих механизмов, размеры и вид стеллажей для хранения товаров.

6. Рассчитайте прибыль оптового склада и предложите варианты по ее увеличению путем использования логистики.

Условия задачи:

1. Размер входного товарного потока – 1000 тонн в месяц.
2. Вид продукции – кондитерские изделия с ограниченным сроком хранения: печенье, шоколад, конфеты, карамель разных видов от разных товаропроизводителей. В ассортименте каждого вида продукции по 15 наименований.
3. Выходной товарный поток – 500 тонн в месяц.
4. Объем закупок – 83% от объема продаж. Предложите план расходов на закупки в соответствии с методом ABC.
5. Стоимость хранения одной единицы продукции весом 1 кг – 0,5 руб. в месяц.
6. Издержки оптового склада по закупке товаров – 10 тыс. руб. за тонну.
7. Размер спроса – 1 тыс. тонн в месяц.
8. Один вагон вмещает два контейнера. Один автомобиль вмещает один контейнер либо груз весом до 10 тонн.
9. Производительность одного грузчика – 50 кг в минуту.
10. Рабочий день – 10 часов.
11. Грузоподъемность автопогрузчика – 3 тонны. Число циклов в час – 10.
12. Стоимость эксплуатации автомобиля – 300 руб. в час, оплата грузчика при погрузке и разгрузке – 100 руб. в час. Стоимость услуг автокрана и автопогрузчика – 500 руб. в час. Оплата простоя вагона – 400 руб. в час.
13. Торговая наценка при отпуске товара со склада – 20%.
14. Стоимость закупки шоколада – 100 руб./кг, шоколадных конфет -80 руб./кг, печенье - 20 руб./кг, карамель – 50 руб./кг.

Вариант 2-5

Задача №2 – Оптимизация складских издержек

Провести анализ общих издержек при эксплуатации склада. При этом рассчитать общие издержки в месяц по закупкам товара в целом и по группам товаров.

Задание

1. Постройте логистические звенья на складе.
2. Рассчитать издержки на хранение и оптимальный размер партии поставки на склад.

3. Рассчитать площадь склада для каждой группы товаров с учетом того, что УДЕ (условно-договорная единица) товара занимает один кубический метр и весит 500 кг.
4. Рассчитать зону погрузки и отгрузки товара при условии, что товар привозят по железной дороге в контейнерах (десятитонных), а отгружают в поддонах и контейнерах на автомобилях.
5. Рассчитать и нарисовать оптимальную планировку склада с учетом подъездных путей, погрузочных и разгрузочных площадок. При этом рассчитать площади всех зон склада, количество вспомогательного персонала на складе, количество подъемно-транспортных механизмов и тип этих механизмов, размеры и вид стеллажей для хранения товаров.
6. Рассчитайте прибыль оптового склада и предложите варианты по ее увеличению путем использования логистики.

Условия задачи:

1. Размер входного товарного потока – 1000 тонн в месяц.
 2. Вид продукции – кондитерские изделия с ограниченным сроком хранения: печенье, шоколад, конфеты, карамель разных видов от разных товаропроизводителей. В ассортименте каждого вида продукции по 15 наименований.
 3. Выходной товарный поток – 500 тонн в месяц.
 4. Объем закупок – 83% от объема продаж. Предложите план расходов на закупки в соответствии с методом ABC.
 5. Стоимость хранения одной единицы продукции весом 1 кг – 0,5 руб. в месяц.
 6. Издержки оптового склада по закупке товаров – 10 тыс. руб. за тонну.
 7. Размер спроса – 1 тыс. тонн в месяц.
 8. Один вагон вмещает два контейнера. Один автомобиль вмещает один контейнер либо груз весом до 10 тонн.
 9. Производительность одного грузчика – 50 кг в минуту.
 10. Рабочий день – 10 часов.
 11. Грузоподъемность автопогрузчика – 3 тонны. Число циклов в час – 10.
 12. Стоимость эксплуатации автомобиля – 300 руб. в час, оплата грузчика при погрузке и разгрузке – 100 руб. в час. Стоимость услуг автокрана и автопогрузчика – 500 руб. в час. Оплата простоя вагона – 200 руб. в час.
 13. Торговая наценка при отпуске товара со склада – 20%.
 14. Стоимость закупки шоколада – 100 руб./кг, шоколадных конфет -80 руб./кг, печенье - 20 руб./кг, карамель – 50 руб./кг.
- Отношение стоимости шоколада к стоимости шоколадных конфет равно 0,63.

Вариант 3-1

Задача №3 – Распределительный центр

Сформировать план – график поставок из распределительного центра (РЦ) четырем оптовым базам, расположенным в четырех городах в соответствии с потребностями жителей в указанных товарах.

Задание

1. Постройте логистические цепи и звенья поставок.
2. Рассчитайте потребности в товарах в год.
3. Рассчитайте оптимальные партии поставок товаров и количество поставок в каждом направлении.
4. Определите вид транспорта и графики поставок.
5. Сформируйте необходимые страховые запасы в каждом городе.
6. Рассчитайте общие издержки поставок и хранения в каждом направлении и предложите варианты безубыточной работы распределительного центра.

Условия задачи:

- Расстояния : от РЦ до оптовой базы в Лесосибирске 300 км, от РЦ до Канска 230 км, от РЦ до Минусинска 400 км, от РЦ до Ачинска 150 км.
- Во всех направлениях существуют автомобильные, водные, авиа, железнодорожные и трубопроводные маршруты.
- Численность населения: Ачинск -100 тыс.чел., Лесосибирск – 50 т.чел., Канск – 80 т.чел., Минусинск – 120 т.чел.
- Товары – солярка, сахар, тушенка.
- Потребление товаров: солярка – 1 литр на чел. в день, сахар – 1 кг на чел. в 2 недели, тушенка – 1 кг на чел. в неделю.
- Оптовые цены: солярка – 100 руб. за 10 литров, сахар – 25 руб. /кг, тушенка – 50 руб./кг.
- Торговая наценка – 15%.

Транспорт:

- ж/д - 100 р/тонна, скорость 80 км/час.
- автотранспорт – 120 руб./тонна, скорость – 60 км/час.
- водный транспорт – 50 руб./тонна, скорость – 20 км /час.
- авиатранспорт – 500 руб./тонна, скорость – 600 км/ час.
- трубопроводный – 30 руб./тонна, скорость – 100 км/ час.

Контейнер:

- грузоподъемность 10 тонн, вместимость 24 поддона.
- грузоподъемность 20 тонн – 48 поддонов.

Цистерна: 54 тонны.

Поддон: 1 тонна.

Ж/д вагон вмещает два десятитонных контейнера или один двадцатитонный.
Издержки по закупке одной партии товара 10 тыс. руб.

Издержки по хранению 10%.

Вариант 3-2

Задача №3 – Распределительный центр

Сформировать план – график поставок из распределительного центра (РЦ) четырем оптовым базам, расположенным в четырех городах в соответствии с потребностями жителей в указанных товарах.

Задание

1. Постройте логистические цепи и звенья поставок.
2. Рассчитайте потребности в товарах в год.
3. Рассчитайте оптимальные партии поставок товаров и количество поставок в каждом направлении.
4. Определите вид транспорта и графики поставок.
5. Сформируйте необходимые страховые запасы в каждом городе.
6. Рассчитайте общие издержки поставок и хранения в каждом направлении и предложите варианты безубыточной работы распределительного центра.

Условия задачи:

- Расстояния : от РЦ до оптовой базы в Лесосибирске 300 км, от РЦ до Канска 230 км, от РЦ до Минусинска 400 км, от РЦ до Ачинска 150 км.
- Во всех направлениях существуют автомобильные, авиа, железнодорожные маршруты.
- Численность населения: Ачинск -100 тыс.чел., Лесосибирск – 50 т.чел., Канск – 80 т.чел., Минусинск – 120 т.чел.
- Товары – солярка, сахар, тушенка.
- Потребление товаров: солярка – 1 литр на чел. в день, сахар – 1 кг на чел. в 2 недели, тушенка – 1 кг на чел. в неделю.
- Оптовые цены: солярка – 100 руб. за 10 литров, сахар – 25 руб. /кг, тушенка – 50 руб./кг.
- Торговая наценка – 15%.

Транспорт:

- ж/д - 100 р/тонна, скорость 80 км/час.
- автотранспорт – 120 руб./тонна, скорость – 60 км/час.
- авиатранспорт – 500 руб./тонна, скорость – 600 км/ час.

Контейнер:

- грузоподъемность 10 тонн, вместимость 24 поддона.
- грузоподъемность 20 тонн – 48 поддонов.

Цистерна: 54 тонны.

Поддон: 1 тонна.

Ж/д вагон вмещает два десятитонных контейнера или один двадцатитонный.

Издержки по закупке одной партии товара 10 тыс. руб.

Издержки по хранению 10%.

Вариант 3-3

Задача №3 – Распределительный центр

Сформировать план – график поставок из распределительного центра (РЦ) четырем оптовым базам, расположенным в четырех городах в соответствии с потребностями жителей в указанных товарах.

Задание

1. Постройте логистические цепи и звенья поставок.
2. Рассчитайте потребности в товарах в год.
3. Рассчитайте оптимальные партии поставок товаров и количество поставок в каждом направлении.
4. Определите вид транспорта и графики поставок.
5. Сформируйте необходимые страховые запасы в каждом городе.
6. Рассчитайте общие издержки поставок и хранения в каждом направлении и предложите варианты безубыточной работы распределительного центра.

Условия задачи:

- Расстояния : от РЦ до оптовой базы в Лесосибирске 300 км, от РЦ до Канска 230 км, от РЦ до Минусинска 400 км, от РЦ до Ачинска 150 км.
- Во всех направлениях существуют автомобильные, водные, авиа, железнодорожные и трубопроводные маршруты.
- Численность населения: Ачинск -100 тыс.чел., Лесосибирск – 50 т.чел., Канск – 80 т.чел., Минусинск – 120 т.чел.
- Товары – солярка, сахар, тушенка.
- Потребление товаров: солярка – 1 литр на чел. в день, сахар – 1 кг на чел. в 2 недели, тушенка – 1 кг на чел. в неделю.
- Оптовые цены: солярка – 110 руб. за 10 литров, сахар – 27 руб. /кг, тушенка – 55 руб./кг.
- Торговая наценка – 10%.

Транспорт:

- ж/д - 100 р/тонна, скорость 80 км/час.
- автотранспорт – 120 руб./тонна, скорость – 60 км/час.
- водный транспорт – 50 руб./тонна, скорость – 20 км /час.
- авиатранспорт – 500 руб./тонна, скорость – 600 км/ час.
- трубопроводный – 30 руб./тонна, скорость – 100 км/ час.

Контейнер:

- грузоподъемность 10 тонн, вместимость 24 поддона.

- грузоподъемность 20 тонн – 48 поддонов.

Цистерна: 54 тонны.

Поддон: 1 тонна.

Ж/д вагон вмещает два десятитонных контейнера или один двадцатитонный.

Издержки по закупке одной партии товара 10 тыс. руб.

Издержки по хранению 10%.

Вариант 3-4**Задача №3 – Распределительный центр**

Сформировать план – график поставок из распределительного центра (РЦ) четырем оптовым базам, расположенным в четырех городах в соответствии с потребностями жителей в указанных товарах.

Задание

1. Постройте логистические цепи и звенья поставок.
2. Рассчитайте потребности в товарах в год.
3. Рассчитайте оптимальные партии поставок товаров и количество поставок в каждом направлении.
4. Определите вид транспорта и графики поставок.
5. Сформируйте необходимые страховые запасы в каждом городе.
6. Рассчитайте общие издержки поставок и хранения в каждом направлении и предложите варианты безубыточной работы распределительного центра.

Условия задачи:

- Расстояния : от РЦ до оптовой базы в Лесосибирске 300 км, от РЦ до Канска 230 км, от РЦ до Минусинска 400 км, от РЦ до Ачинска 150 км.
- Во всех направлениях существуют водные, авиа, трубопроводные маршруты.
- Численность населения: Ачинск -100 тыс.чел., Лесосибирск – 50 т.чел., Канск – 80 т.чел., Минусинск – 120 т.чел.
- Товары – солярка, сахар, тушенка.
- Потребление товаров: солярка – 1 литр на чел. в день, сахар – 1 кг на чел. в 2 недели, тушенка – 1 кг на чел. в неделю.
- Оптовые цены: солярка – 100 руб. за 10 литров, сахар – 25 руб. /кг, тушенка – 50 руб./кг.
- Торговая наценка – 15%.

Транспорт:

- водный транспорт – 50 руб./тонна, скорость – 20 км /час.
- авиатранспорт – 500 руб./тонна, скорость – 600 км/ час.
- трубопроводный – 30 руб./тонна, скорость – 100 км/ час.

Контейнер:

- грузоподъемность 10 тонн, вместимость 24 поддона.
- грузоподъемность 20 тонн – 48 поддонов.

Поддон: 1 тонна.

Самолет вмещает два десятитонных контейнера или один двадцатитонный.

Баржа имеет грузоподъемность 500 тонн.

Издержки по закупке одной партии товара 10 тыс. руб.

Издержки по хранению 10%.

Вариант 3-5

Задача №3 – Распределительный центр

Сформировать план – график поставок из распределительного центра (РЦ) четырем оптовым базам, расположенным в четырех городах в соответствии с потребностями жителей в указанных товарах.

Задание

1. Постройте логистические цепи и звенья поставок.
2. Рассчитайте потребности в товарах в год.
3. Рассчитайте оптимальные партии поставок товаров и количество поставок в каждом направлении.
4. Определите вид транспорта и графики поставок.
5. Сформируйте необходимые страховые запасы в каждом городе.
6. Рассчитайте общие издержки поставок и хранения в каждом направлении и предложите варианты безубыточной работы распределительного центра.

Условия задачи:

- Расстояния : от РЦ до оптовой базы в Лесосибирске 300 км, от РЦ до Канска 230 км, от РЦ до Минусинска 400 км, от РЦ до Ачинска 150 км.
- Во всех направлениях существуют автомобильные, авиа, железнодорожные маршруты.
- Численность населения: Ачинск -100 тыс.чел., Лесосибирск – 50 т.чел., Канск – 80 т.чел., Минусинск – 120 т.чел.
- Товары – солярка, сахар, тушенка.
- Потребление товаров: солярка – 1 литр на чел. в день, сахар – 1 кг на чел. в 2 недели, тушенка – 1 кг на чел. в неделю.

- Оптовые цены: солярка – 100 руб. за 10 литров, сахар – 25 руб. /кг, тушенка – 50 руб./кг.
- Торговая наценка – 15%.

Транспорт:

- ж/д - 100 р/тонна, скорость 80 км/час.
- автотранспорт – 120 руб./тонна, скорость – 60 км/час.
- водный транспорт – 50 руб./тонна, скорость – 20 км /час.
- авиатранспорт – 500 руб./тонна, скорость – 600 км/ час.
- трубопроводный – 30 руб./тонна, скорость – 100 км/ час.

Контейнер:

- грузоподъемность 10 тонн, вместимость 24 поддона.
- грузоподъемность 20 тонн – 48 поддонов.

Цистерна: 54 тонны.

Поддон: 1 тонна.

Ж/д вагон вмещает два десятитонных контейнера или один двадцатитонный.

Издержки по закупке одной партии товара 10 тыс. руб.

Издержки по хранению 10%.

Объем страховых запасов составляет 16% от объема поставок.

Критерии оценивания:

Контрольная работа оценивается по шкале «зачтено», «не зачтено» по критериям:

- Аргументированность доводов в обосновании предложений по итогам решения задачи.
- Точность ответа, использование аппарата логистики и терминологии логистики.
- Правильность оформления схем, формул, графиков и таблиц с учетом требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Сокращения слов не допускаются.

Список использованных источников

Основная литература

1. Сергеев, В. И. Управление цепями поставок [Текст] : Учебник для бакалавров / Сергеев В.И.- М. : Издательство Юрайт, 2016. - 479 с. Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/book/15D9A12E-FA2F-4AB5-8D52-98B461A21249>

2. Стерлигова, А. Н. Управление запасами в цепях поставок [Текст] : учебник : [для студентов вузов по направлению подготовки 38.03.02 "Менеджмент"] / А. Н. Стерлигова.- Москва : ИНФРА-М, 2016. - 430 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=517453>

3. Половцева, Ф.П. Коммерческая деятельность [Текст] : учебник / Ф. П. Половцева.- Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с. Режим доступа: <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=398696>

4. Боровинский, Д. В. Организация закупочной деятельности в коммерческом предприятии. Синергетический эффект интеграции (современные методики расчетов) [Текст] / Д. В. Боровинский, В. В. Куимов ; Сиб. федер. ун-т, Торг.-эконом. ин-т.- Красноярск : СФУ, 2014. - 171 с. Режим доступа: <http://lib3.sfu-kras.ru/ft/lib2/elib/b65/i-289386.pdf>

Дополнительная литература

1. Афанасенко, И. Д. Торговое дело [Текст] : учебник для бакалавров и магистров экономических специальностей всех форм обучения / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова.- Москва : Питер , 2015. - 381 с.

2. Чеглов, В. П. Экономика и организация управления розничными торговыми сетями. Практикум [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям 080301 - Комерция (торговое дело), 080111 - Маркетинг и по направлению 100700.62 - Торговое дело / В. П. Чеглов.- Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2013.-224с. Режим доступа: <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=364756>