

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный университет»
Институт экономики и бизнеса

Пустынникова Е.В.

**Методические указания для
самостоятельной работы студентов по
дисциплине «Логистика»**

*Направление подготовки 38.03.05 «Бизнес информатика»
(уровень бакалавриат)»
для всех форм обучения*

Ульяновск, 2019

Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Логистика» /составитель: Е.В. Пустынникова. - Ульяновск: УлГУ, 2019.

Настоящие методические указания предназначены для студентов бакалавриата по направлению 38.03.05 «Бизнес информатика» всех форм обучения, изучающих дисциплину «Логистика». В работе приведены литература по дисциплине, основные темы курса и вопросы в рамках каждой темы, рекомендации по изучению теоретического материала, контрольные вопросы для самоконтроля, кейсы и тесты, задачи для самостоятельной работы.

Студентам заочной формы обучения следует использовать данные методические указания при самостоятельном изучении дисциплины. Студентам очной формы обучения они будут полезны при подготовке к практическим занятиям и к экзамену по данной дисциплине.

Методические указания рекомендованы к введению в образовательный процесс решением Ученого Совета ИЭиБ УлГУ (протокол № 221/07 от 21.03.2019 г.).

Тема 1. Концептуально-методологические основы логистики	4
Тема 2. Логистика снабжения	6
Тема 3. Логистика производственных процессов	8
Тема 4. Распределительная логистика	11
Тема 5. Складская логистика и управление запасами в логистических Системах	14
Тема 6. Информационная логистика	19
Литература для изучения дисциплины	21

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

С темой 1 «**Концептуально-методологические основы логистики**» студенты знакомятся во время лекционных и семинарских занятий.

1. Контрольные вопросы:

1. Почему логистику поставили на службу эффективности управления материальными потоками?
2. Перечислите элементы логистической системы.
3. Дайте определение логистической цепи.
4. Перечислите цель и главные задачи логистики.
5. В чем заключается особенность инновационной, ресурсной и функциональной парадигм?
6. Назовите факторы, способствовавшие созданию возможностей и стимулов для развития логистики.
7. Какие стадии развития проходит логистика?
8. В чем заключается отличие предшествующей стадии развития логистики от последующей?
9. Каковы стимулы и ограничения дальнейшего развития логистики?

2. Практическое задание - Письменная работа, на тему: «Тенденции дальнейшего развития логистических процессов в экономике» выполняется по методу SWOT-анализ в контексте современной социально-экономической ситуации.

Объем задания в текстовом виде до 5 страниц.

3. Тесты для самостоятельной работы:

1. Где получил свое развитие термин «логистика»?
 - а) в Древней Индии;
 - б) в XIX в. в США;
 - в) в Древней Греции;
 - г) в Римской империи;
 - д) в Византии в период царствования Леона VI (866-712).
2. Какой из этапов эволюции логистики обозначен неверно?
 - а) 1920-1950 гг. – фрагментация;
 - б) 1950-1970 гг. – становление;
 - в) 1970-1980 гг. – развитие;
 - г) 1980-1990 гг. – интеграция;
 - д) 1990-2000 гг. – всеобщее применение.
3. Что явилось предпосылками возникновения интегрированной логистики?
 - а) возрастание запасов и транспортных издержек в системах дистрибьюции товаров, рост транспортных тарифов;
 - б) развитие теории и практики военной логистики;
 - в) изменение в моделях и отношениях потребительского спроса;

- г) изменение в стратегиях формирования запасов, давление затрат на производство, повсеместное распространение философии TQM;
- д) революция в информационных технологиях, глобализация рынка, рост партнерства и стратегических союзов.

4. Какие из нижеперечисленных тенденций западной экономики влияют на будущую эволюцию логистической концепции?

- а) рост промышленного производства, рост спроса на логистические услуги;
- б) непрерывный рост транспортных тарифов и транспортных издержек, развитие теории и практики военной логистики;
- в) углубление специализации в промышленности, развитие мировых интеграционных процессов, внедрение роботизированных производств;
- г) стремительное распространение концепции маркетинга, рост партнерства и стратегических союзов, повсеместное распространение философии TQM.

5. Выберите наиболее точное определение логистики как научного направления:

- а) система, для которой характерно производство деталей, компонентов, полуфабрикатов и сборка из них готовой продукции в соответствии с жестко заданным производственным расписанием;
- б) система организации производства, в которой материалы и другие необходимые производственные ресурсы подаются благодаря центральной системе управления предприятием, которая ставит задачи перед начальным звеном производственной технологической цепи.

6. Что подразумевается под логистической операцией?

- а) сложная организационная деятельность в пределах одного звена логистической системы;
- б) совокупность действий, направленных на производство готовой продукции или услуги;
- в) любое действие, не подлежащее дальнейшей декомпозиции в рамках поставленной задачи исследования или менеджмента, связанное с возникновением, преобразованием или потреблением материального и сопутствующих ему потоков.

7. Что в логистике понимается под логистической системой (ЛС)?

- а) сложная организационно завершенная экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками;
- б) совокупность действий, направленных на производство готовой продукции или услуги, востребованных потребителем в определенное время;
- в) сложная совокупность функциональных элементов (звеньев), взаимосвязанных в едином процессе производства и сбыта готовой продукции конечному потребителю.

Рекомендации по изучению темы:

1. Пустынникова Е.В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник (Гриф УМО РАЕ (Международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов по классическому университетскому и техническому образованию). Протокол № 659 от 22.09.2017г. Издательство: УлГУ, 2017.-312. С. 7-28.

Тема 2. Логистика снабжения

С темой 2 студенты знакомятся во время лекционных и семинарских занятий.

1. Контрольные вопросы:

1. Логистика снабжения: сущность, задачи, взаимосвязь с другими разделами логистики.
2. Виды закупок. Виды потребностей.
3. Альтернатива производства или закупки.
4. Типы заказов.
5. Правовые основы закупок.
6. Организация снабжения на предприятии.
7. Преимущества и недостатки централизованного и децентрализованного подходов в снабжении.

2. Практическое задание

1. Привести перечень критериев, определяющие качественные характеристики товара от потенциального поставщика.
2. Оформить алгоритм функционирования закупки.
3. Привести перечень основных требований при выборе поставщика.
4. Представить алгоритм построения балльной оценки поставщиков.

Решение задач

Задание 1											
Провести рейтинговую оценку по 10-балльной шкале двух потенциальных поставщиков, по результатам которой выбрать компетентного поставщика.											
Поста в- щики	Критерии оценки	Значения (варианты)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 поставщик	Цена, руб.	1500	1020	1620	1500	1300	1370	1450	1630	1280	1200
	Затраты на поставку, руб.	1190	1255	170	1320	1300	1240	1180	1210	1190	1280
	% брака	1	3	1	1	2	2	2	1	3	3
	Задержка поставки, дн.	3	1	5	3	2	1	3	4	5	2
2 поставщик	Цена, руб.	1800	2050	2200	2300	2150	2750	2300	2600	2100	2500
	Затраты на поставку, руб.	2515	1115	1035	1125	1322	820	1050	920	1035	920
	% брака	1	2	2	1	1,5	–	0,5	–	1	–
	Задержка поставки, дн.	2	1	1	1	1	–	1	–	1	–
Задание 2											
Целесообразность приобретения продукции у предприятия-изготовителя или посредника.											
вари	Наименование товарной группы	Затраты на приобретение, тыс. руб.	Затраты на поставку, тыс. руб.	Откл онени е	Целесообразнос ть закупки у предприятий-						

		Предприя тие- изготовите ль	Посредник	Предприя тие- изготовит ель	Посредни к	затра т	изготовителей (да/нет)
1 вариант	Колеса	2143,4	2957,7	24,2	5,9		
	Сиденья	3016,5	3818,9	10,8	7,5		
	Стекло (бок.)	174	183,6	11,7	4,2		
	Зеркало	28,6	38,3	24	19,9		
2 вариант	Ремни безопасности	34,8	39,6	3,3	2,9		
	Стекло- подъемник	6052	8876	82,6	3,8		
	Автокосметика	333	564	96,7	2,2		
	Стекло (лоб.)	263,5	303	73,2	36,2		

М дольше на 5 дней, чем из N;

– затраты на содержание страхового запаса и запаса в пути рассчитываются на основании процентных ставок банковского кредита – 36% годовых (т.е. 0,1% в день);

– расходы на экспедирование из М больше, чем из N, на 2% от стоимости груза;

– разница в стоимости разгрузки (продукции из М и из N) – 200 руб.

Расчет дополнительных затрат в удельной стоимости груза

Закупоч ная стоимос ть 1 м ³ груза, руб.	Дополнительные затраты на доставку 1 м ³ груза из города N						Доля доп. затрат в стоимос ти 1 м ³ груза, %
	Транспор тный тариф, руб./м ³	Расходы на запасы в пути, руб.	Расходы на страхо вые запасы, руб.	Расход ы на экспеди рование, руб.	Расходы на ручные операц и, руб./м ³	Всег о	
5000	3000				200		
10000	3000				200		
20000	3000				200		
30000	3000				200		
40000	3000				200		
50000	3000				200		
70000	3000				200		
100000	3000				200		

Целесообразность приобретения продукции в М или в N

Наименование товарной группы	Стоимость 1 м ³ груза в городе N, руб.	Цена за единицу, руб.		Разница в ценах, % (цена в N принимается за 100%)	Вывод о целесообразно сти закупки в городе N (да/нет)
		Город N	Город M		
Консервы мясные	11000	12	14,4		
Консервы рыбные	12000	20	23		
Консервы овощные	10000	10	14,5		
Консервы фруктовые	15000	15	18		
Кондитерские изделия	88000	100	115		
Варенье, джем	37000	50	65		
Чай	110000	120	138		
Крупа	23000	20	22		

3. Тесты для самостоятельной работы

1. Выберите определение, наиболее точно отражающее понятие «логистика снабжения»:
 - а) одна из функциональных подсистем логистики организации;
 - б) управление материальными потоками и услугами в процессе обеспечения организации материальными ресурсами и услугами;
 - в) комплекс взаимосвязанных операций по управлению материальными потоками в процессе доведения готовой продукции до потребителя.

2. Перечислите основные задачи, решаемые логистикой снабжения:
 - а) налаживание надежного и непрерывного материального потока для обеспечения бесперебойного функционирования организации;
 - б) координация и выравнивание спроса и предложения в снабжении и распределении за счет создания страховых и сезонных запасов;
 - в) поддержка и повышение качества закупаемых материальных ресурсов.

3. Какие критерии из нижеперечисленных характеризуют стоимостную оценку поставщиков:
 - а) скидка;
 - б) затраты на поставку;
 - в) % брака;
 - г) сервисное обеспечение
 - д) своевременность доставки

Рекомендации по изучению темы:

2. Пустынникова Е.В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник (Гриф УМО РАЕ (Международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов по классическому университетскому и техническому образованию). Протокол № 659 от 22.09.2017г. Издательство: УлГУ, 2017.-312. С. 35-62.

Тема 3. Логистика производственных процессов

С темой 3 студенты знакомятся во время лекционных и семинарских занятий.

1. Контрольные вопросы:

1. Логистика производства: сущность, цели, принципы; требования к организации и управлению материальными потоками.
2. Характеристики типов производств.
3. Виды движения материальных ресурсов в производстве: последовательный, параллельно-последовательный, параллельный.
4. Правило величины «80-20». Анализ кривой ABC.
5. Методы планирования материальных потребностей: календарный, объемно-календарный.
6. Варианты управления материальным потоком в рамках внутрипроизводственных логистических систем: «толкающая», «тянущая».
7. Какие операции входят в состав производственного цикла Тц?
8. Что включает время выполнения операций?

9. Какой способ наиболее эффективен при сокращении продолжительности производственного цикла? Каков результат на исходе данного мероприятия?

2. Практическое занятие. Решение задач.

Задание 1.													
Целесообразность приобретения продукции у предприятия-изготовителя или посредника.													
№ варианта	Наименование товарной группы	Затраты на приобретение, тыс. руб.		Затраты на поставку, тыс. руб.		Отклонение затрат	Целесообразность закупки у предприятий-изготовителей (да/нет)						
		Предприятие-изготовитель	Посредник	Предприятие-изготовитель	Посредник								
1 вариант	Колеса	2143,4	2957,7	24,2	5,9								
	Сиденья	3016,5	3818,9	10,8	7,5								
	Стекло (бок.)	174	183,6	1,7	4,2								
	Зеркало	28,6	38,3	24	19,9								
2 вариант	Ремни безопасности	34,8	39,6	3,3	2,9								
	Стеклоподъемник	6052	8876	82,6	3,8								
	Автокосметика	333	564	96,7	2,2								
	Стекло (лоб.)	263,5	303	73,2	36,2								
Задание 2													
Рассчитать длительность производственного цикла при последовательном, параллельно-последовательном и параллельном видах движения материальных ресурсов.													
Показатели	Значения (варианты)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
n	4	6	3	5	7	5	4	8	2	3			
t_1	2	3	4	5	5	4	6	6	4	2			
t_2	1	3	1	1	2	2	2	1	3	3			
t_3	3	1	5	3	2		3	4	5	2			
t_4	1	2	2	2	2	2	3	2	2	5			
Задание 3													
Распределить виды материальных ресурсов по категориям ABC. Построить рисунок.													
Наименование	Удельные веса	Категория	Количество	С-до МП, тыс. руб.									
				Варианты									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Колеса			20	80249	703 0	60009	74000	90879	83950	90200	87650	99560	98740
Сиденья			30	129500	98500	95900	97000	65500	79700	94580	89760	89650	87320
Стекло (бок.)			13	12790	16780	15490	18760	13260	11789	16530	11240	10650	14750
Зеркало			10	4300	5600	7400	3900	4200	3700	6100	3 00	5800	4100
Ремни безопасности			4	1890	1190	890	1000	1750	1390	1650	1380	1590	1470
Стекло-подъемник			10	7632	6859	6832	8487	9732	3840	5458	8145	7750	7390
Автокосметика			5	5679	5430	5679	5679	5679	7890	5679	6210	5679	7094
Стекло (лоб.)			8	9087	87 5	7690	6980	10890	9974	8850	7986	9690	9560
Всего													

Задача 4. Предприятие произвело 800 кг сливочного масла. При этом было выявлено, что выход готового продукта из сырья (молока) составил 80%. Определите, сколько понадобится закупить молока для увеличения объема производства масла на 50%.

Задача 5. Предприятие производит двигатели трех видов. Для производства двигателя требуются сталь, медь и латунь. Нормы расхода материалов для производства первого двигателя соответственно равны 25, 15, 10 кг. Нормы расхода материалов для производства двигателя второго вида соответственно равны 20, 10, 15 кг. Для производства третьего двигателя нормы расходов материалов – 17, 22, 11 кг. Предприятие планирует выпустить 10 двигателей первого вида, 15 двигателей второго вида и 20 двигателей третьего вида. Определите потребность предприятия в стали, меди и латуни для планового производства всех двигателей.

Задача 6. Определить тип производства, если:

- а) количество операций на 1 рабочем месте 3;
- б) количество операций на 1 рабочем месте 29;
- в) количество операций на 1 рабочем месте 41;
- г) количество операций на 1 рабочем месте 13.

3. Тесты для самостоятельной работы

1. Современное понимание производственной логистики:

- а) оперативное планирование и управление МП в производстве;
- б) оперативное планирование и управление МП в производстве интегрированно и в сочетании с процессами снабжения и сбыта;
- в) управление материальными и сопутствующими потоками;
- г) развитие и формирование интегрированных систем управления, построенных на принципах синхронизации, оптимизации и интеграции всех процессов.

2. Современная тенденция рынка выпускаемой продукции выдвигает на первый план вопросы организации и управления типами производств:

- а) крупносерийными;
- б) массовыми;
- в) мелкосерийными;
- г) единичными.

3. Современная организация и оперативное управление производством (материальными потоками) должны отвечать требованиям:

- а) обеспечение ритмичной работы всех звеньев производства;
- б) обеспечение максимальной непрерывности процессов производства;
- в) обеспечение максимальной надежности и минимальной трудоемкости работ;
- г) обеспечение гибкости и маневренности в реализации цели;
- д) обеспечение непрерывности планового руководства;
- е) обеспечение соответствия системы оперативного управления производством типу и характеру производства.

4. К основным производственным процессам относятся процессы:

- а) обработки, окраски, сушки;
- б) ремонт;
- в) штамповки, резки, сборки;
- г) изготовление инструмента и технологической оснастки;
- д) производство электроэнергии для нужд предприятия;
- е) контроль качества продукции;
- ж) транспортные операции;

5. Сокращение длительности производственного цикла возможно достичь:

- 1) путем сокращения длительности основных и вспомогательных технологических операций;
- 2) путем сокращения длительности естественных процессов;
- 3) путем сокращения перерывов.

6. Специализация предусматривает:

- а) ограничение разнообразия производственных процессов путем их стандартизации, унификации технологических маршрутов;
- б) совмещение выполнения различных производственных процессов во времени;
- в) сокращение перерывов в производственном процессе и пространственных разрывов между рабочими комплексами;
- г) сбалансированность пропускной способности всех последовательных производственных подразделений;
- д) организацию кратчайшего однонаправленного движения предметов труда

Рекомендации по изучению темы:

Пустынникова Е.В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник (Гриф УМО РАЕ (Международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов по классическому университетскому и техническому образованию). Протокол № 659 от 22.09.2017г. Издательство: УлГУ, 2017.-312. С. 70-107.

Тема 4. Распределительная логистика

С темой 4 студенты знакомятся во время лекционных и семинарских занятий.

1. Контрольные вопросы

- 1. Значение и сущность распределительной логистики. Объекты, субъекты и функциональное обеспечение систем сбытовой логистики.
- 2. Принципы и свойства логистики распределения. Задачи и функции логистики распределения.
- 3. Организация управления системой распределения на предприятии (департаментная, дивизионная, матричная).
- 4. Основные формы распределения готовой продукции, сравнительная оценка. Каналы распределения: параметры, структура.

5. Типы логистических посредников. Выбор варианта размещения распределительного центра (по издержкам; по точке равновесия).
6. Алгоритм проектирование распределительных каналов.
7. Что служит одним из наиболее эффективных путей совершенствования сбытовой деятельности?
8. На каких общих логистических принципах строится распределительная логистика?
9. Какие основные факторы макроэкономической среды воздействуют на систему распределения?
10. По каким двум основным формам проводится организация распределения готовой продукции? Преимущества и недостатки каждой.

2. Практическое занятие (письменно).

Задание 1

Выбрать поставщика товара: российское предприятие или предприятие СНГ.

Условия: качество поставляемого МП одинаковое. Цена комплектующих из России выше на 13%. МП из СНГ облагается таможенной пошлиной.

Удельная стоимость (цена) товара составляет 4000 у.е., 6000 у.е., 8000 у.е., 10000 у.е., 12000 у.е за м³.

Показатели	Значения (варианты)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тариф на транспортировку грузов железной дорогой (у.е. за м ³)	180	1020	1620	1500	1300	1370	1450	1630	1280	1200
Импортная пошлина за ввоз товаров, %	10	7	15	19	8	6	7	11	10	7
Процентная ставка на запасы:										
а) в пути;	10	10	8	14	5	15	10	10	10	10
б) страховые	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10
Продолжительность транспортировки, дн.	15	18	12	10	11	19	13	15	17	10
Дополнительные страховые запасы МП у получателя, дн.	5	2	6	4	4	5	3	4	7	8

Дополнительные факторы по поставке МП из СНГ

Задача 2

- срок доставки грузов из города М дольше на 10 дней, чем из N;
- возможная задержка поставки из М дольше на 5 дней, чем из N;
- затраты на содержание страхового запаса и запаса в пути рассчитываются на основании процентных ставок банковского кредита – 36% годовых (т.е. 0,1% в день);
- расходы на экспедирование из М больше, чем из N, на 2% от стоимости груза;
- разница в стоимости разгрузки (продукции из М и из N) – 200 руб.

Расчет дополнительных затрат в удельной стоимости груза

Закупочная стоимость 1 м ³ груза, руб.	Дополнительные затраты на доставку 1 м ³ груза из города N						Доля доп. затрат в стоимости 1 м ³ груза, %
	Транспортный тариф, руб./м ³	Расходы на запасы в пути, руб.	Расходы на страховые запасы, руб.	Расходы на экспедирование, руб.	Расходы на ручные операции, руб./м ³	Всего	
5000	3000				200		
10000	3000				200		
20000	3000				200		
30000	3000				200		
40000	3000				200		
50000	3000				200		
70000	3000				200		
100000	3000				200		

Целесообразность приобретения продукции в М или в N

Наименование товарной группы	Стоимость 1 м ³ груза в городе N, руб.	Цена за единицу, руб.		Разница в ценах, % (цена в N принимается за 100%)	Вывод о целесообразности закупки в городе N (да/нет)
		Город N	Город М		
Консервы мясные	11000	12	14,4		
Консервы рыбные	12000	20	23		
Консервы овощные	10000	10	14,5		
Консервы фруктовые	15000	15	18		
Кондитерские изделия	88000	100	115		
Варенье, джем	37000	50	65		
Чай	110000	120	138		
Крупа	23000	20	22		

3. Тесты для самостоятельной работы

1. Распределить означает:

- а) разделить что-либо между кем-либо;
- б) передать что-либо кому-либо;
- в) направить что-либо кому-либо

2. Какими показателями характеризуется мощность канала?

- а) числом посредников;
- б) количеством продукции, продвигаемой через него;
- в) посредник, который выполняет работу по приближению товара.

3. В каких случаях применяется «горизонтальная» выкладка товаров:

- а) широкого ассортимента партий товара;
- б) крупногабаритных товаров;
- в) узким ассортиментом товаров;
- г) мелкогабаритных товаров.

4. Где целесообразнее расположить магазины с большим и недорогим ассортиментом:

- а) в центре города;
- б) возле остановок;

в) в торговых центрах.

5. С какой целью формируют и совершенствуют атмосферу магазина:

- а) повышения покупательской лояльности;
- б) повышения объема продаж;
- в) достижения стратегии развития;
- г) комфортного времянахождения персонала магазина

Рекомендации по изучению темы:

Пустынникова Е.В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник (Гриф УМО РАЕ (Международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов по классическому университетскому и техническому образованию). Протокол № 659 от 22.09.2017г. Издательство: УлГУ, 2017.-312. С. 108-136.

Тема 5. Складская логистика и управление запасами в логистических системах

С темой 5 студенты знакомятся во время лекционных и семинарских занятий.

1. Вопросы для закрепления темы.

- 1. Логистика запасов. Причины создания материальных запасов. Причины, вынуждающие к минимизации запасов. Классификации материальных запасов.
- 2. Основные системы управления запасами: с фиксированным размером заказа, с фиксированным интервалом времени между заказами; их особенности.
- 3. Прочие системы управления запасами.
- 4. Каким образом рассчитывается площадь склада:
- 5. Приведите критерии оценки строительства склада.

2. Практическое занятие.

Задание 1.

Показатели	Значения (варианты)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цена, руб.	1500	1020	1620	1500	1300	1370	1450	1630	1280	1200
Потребность, шт. (год)	4230	7210	5240	9340	8180	6320	7210	11270	10220	7310
Затраты на поставку, руб./1 шт.	5	10	8	14	50	25	4	6	23	18
% на хранение от стоимости МП	6	8	12	10	11	9	13	9,5	7	10
Продолжительность поставки	1	1	6	4	14	10	1	2	12	11
Задержка поставки, дн.	1	1	1	1	5	4	1	1	5	2

Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа. Построить рисунок.

Задание 2

Рассчитать параметры системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между поставками. Построить рисунок.

Показатели	Значения (варианты)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Цена, руб.	1500	1020	1620	1500	1300	1370	1450	1630	1280	1200
Потребность, шт. (год)	4230	7210	5240	9340	8180	6320	7210	11270	10220	7310
Затраты на поставку, руб./1 шт.	5	10	8	14	50	25	4	6	23	18
% на хранение от стоимости МП	6	8	12	10	11	9	13	9,5	7	10
Продолжительность поставки	1	1	6	4	14	10	1	2	12	11
Задержка поставки, дн.	1	1	1	1	5	4	1	1	5	2
Запас текущий, шт.	10	5	20	7	31	12	24	43	58	13

Задание 3

Выбрать альтернативу распределения МП из вариантов складов.

Показатель	Варианты																			
	1 вариант		2 вариант		3 вариант		4 вариант		5 вариант		6 вариант		7 вариант		8 вариант		9 вариант		10 вариант	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Издержки по содержанию товарных запасов, тыс. руб./год	18	30	13	23	17	28	18	16	28	30	19	32	16	11	18	30	32	26	18	20
Издержки по реализации товарной продукции, тыс. руб./год	14	13	16	40	20	12	24	32	14	33	13	15	24	32	54	53	44	43	44	34
Годовые транспортные затраты, тыс. руб./год	17	45	35	47	27	43	34	45	17	25	23	22	31	55	67	45	27	35	37	42
Единовременные затраты, тыс. руб./год	90	80	120	199	178	183	198	150	388	376	990	780	490	480	490	580	290	230	590	620
Срок окупаемости, лет	1	1	3	3	2	2	3	3	2	2	5	5	4	4	3	3	2	2	4	4

Задание 4

1. Рассчитать точку безубыточности работы склада (при каком грузопотоке склад может работать безубыточно). Изобразить на рисунке.

2. Выбрать альтернативу: приобрести склад в собственность или пользоваться услугами склада общего пользования.

Показатели	Значения (варианты)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Суммарная величина грузопотока, проходящего через склад, т/год	8000	10200	16200	15000	13000	13700	14500	16300	12800	12000
Условно-постоянные затраты собственного склада, тыс. руб./год	700	721	524	934	818	632	721	1127	1020	731

Удельная стоимость грузопереработки на собственном складе, руб./год	5	10	8	14	50	25	4	6	23	18
Средняя цена закупки партии товара	4500	8000	12000	10000	11000	9000	13000	9500	7000	7500
Средняя торговая надбавка при оптовой продаже товаров, %	10	12	26	24	14	10	15	20	12	11
Коэффициент для расчета оплаты % за кредит	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Тариф на услуги арендуемого склада, руб./м ²	50	70	100	40	38	60	70	45	87	130
Потребная площадь арендуемого склада, м ²	1000	1100	1500	900	1300	1400	1050	980	800	950

Задание 5

Выбрать поставщика товара: российское предприятие или предприятие СНГ.

Условия: качество поставляемого МП одинаковое. Цена комплектующих из России выше на 13%. МП из СНГ облагается таможенной пошлиной.

Удельная стоимость (цена) товара составляет 4000 у.е., 6000 у.е., 8000 у.е., 10000 у.е., 12000 у.е за м³.

Дополнительные факторы по поставке МП из СНГ

Показатели	Значения (варианты)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Тариф на транспортировку грузов железной дорогой (у.е. за м ³)	180	1020	1620	1500	1300	1370	1450	1630	1280	1200
Импортная пошлина за ввоз товаров, %	10	7	15	19	8	6	7	11	10	7
Процентная ставка на запасы:										
а) в пути;	10	10	8	14	5	15	10	10	10	10
б) страховые	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10
Продолжительность транспортировки, дн.	15	18	12	10	11	19	13	15	17	10
Дополнительные страховые запасы МП у получателя, дн.	5	2	6	4	4	5	3	4	7	8

3. Тесты

1. Дифференциация запасов по методам XYZ проводится на основе:

- затрат на приобретение запасов;
- степени размерности спроса и точности прогнозирования;
- конкурентоспособности товарной позиции;
- жизненного цикла товаров.

2. Соответственно к методу Парето множитель управляемых объектов делится на две части в пропорции:

- 10/90;
- 20/80;
- 40/60;

г) 50/50.

3. Выявить очередность этапов проведения ABC-анализа:

- а) разбиение товаров на группы зависимо от их спрашиваемого груза в общих затратах на приобретение;
- б) размещение товаров по смешанным ценам;
- в) установление стоимости товаров по закупочным ценам;
- г) суммирование данных о количестве и затратах на приобретение.

4. Какой уровень запасов является ориентиром для подачи очередного заказа:

- а) текущее запасы;
- б) страховые запасы;
- в) запасы порогового уровня;
- г) сезонные запасы.

5. Согласно с анализом XYZ товары с сезонным характером спроса могут быть зачислены к группе:

- а) X;
- б) Y;
- в) Z. 1

6. Основными условиями эффективного функционирования склада являются:

- а) сопряженность технических и технологических возможностей движения материального потока, проходящего через склад, с внешним транспортом, а также с непосредственными поставщиками и покупателями;
- б) внедрение штрихового кодирования грузов;
- в) выполнение требований сертификации и лицензирования складских услуг.

7. Укажите на преимущества собственного склада:

- а) высокая степень контроля над операциями;
- б) гибкость по отношению к общей политике организации;
- в) нематериальные выгоды, такие как имидж, впечатление надежности и стабильности
- г) более гибкий к предоставлению пространства;
- д) не требует инвестиций;

8. Укажите на недостатки склада общего пользования:

- а) низкая степень контроля; высокие инвестиции в капитальное строительство и поддержание;
- б) отсутствие гибкости, позволяющей учитывать изменяющийся спрос, в том числе сезонный;
- в) высокие инвестиции в капитальное строительство и поддержание.

9. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности доставлять груз непосредственно к складу потребителя:

А: воздушный

Б: железнодорожный

- В: водный
- Г: автомобильный

10. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности надежно соблюдать график доставки:

- А: воздушный
- Б: автомобильный
- В: водный
- Г: железнодорожный

11. Последовательность этапов выбора перевозчика

- А: Ранжирование критериев выбора перевозчика
- Б: Принятие решения о выборе перевозчика
- В: Вычисление рейтинга перевозчика по каждому критерию
- Г: Оценка возможных перевозчиков в разрезе намеченных критериев
- Д: Определение критериев выбора перевозчика
- Е: Оценка суммарного рейтинга

12. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности перевозить разные грузы

- А: воздушный –
- Б: водный
- В: автомобильный
- Г: железнодорожный

13. Расположите виды транспорта в порядке убывания способности быстро доставлять грузы

- А: железнодорожный
- Б: воздушный –
- В: водный –
- Г: автомобильный

Рекомендации по изучению темы:

Пустынникова Е.В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник (Гриф УМО РАЕ (Международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов по классическому университетскому и техническому образованию). Протокол № 659 от 22.09.2017г. Издательство: УлГУ, 2017.-312. С. 140-155; С. 156-185

Тема 6. Информационная логистика

С темой 5 студенты знакомятся во время лекционных и семинарских занятий.

1. Вопросы для закрепления темы.

1. Что понимается под системным моделированием?
2. В чем заключается сложность системного моделирования?
3. Привести этапы процесса постановки и решения задач оптимизации.
4. Привести примеры экономико-математических методов решения.
5. Назвать средства и технологии мониторинга.
6. Охарактеризовать информационную интеграцию.

2. Практическое задание

1. Схематично представить производственно-логистическую сеть
2. Назвать средства и технологии мониторинга.
3. Охарактеризовать информационную интеграцию.

3. Тесты

1. В чем заключается предназначение информационной логистики:
 - а) управление информационными ресурсами предприятия,
 - б) обеспечение условий для выполнения логистических функций;
 - в) управление материальными потоками.
2. Единица изменения информации:
 - а) байт;
 - б) секунда;
 - в) байт/секунду
 - г) руб.
 - д) количество документов, строк, страниц
3. Виды информационных потоков по отношению к материальному:
 - а) опережающий в прямом направлении;
 - б) одновременно следующий с материальным потоком
 - в) следующий вслед за материальным потоком;
 - г) встречный;
 - д) маршрут информационного потока не совпадает с движением материального.
4. Что характеризует информационную сеть:
 - А) это совокупность компьютерных и программных средств;
 - Б) это совокупность рабочих мест, объединенных общим информационным пространством ;
 - В) это совокупность компьютерных и программных средств и рабочих мест, объединенных общим информационным пространством;
5. Диспозитивные информационные системы
 - а) создаются на уровне управления организацией;
 - б) создаются на уровне управления отделом, службой;
 - в) создаются на уровне рабочего места
6. Плановые информационные системы
 - а) создаются на уровне управления организацией;

б) создаются на уровне управления отделом, службой; в) создаются на уровне рабочего места

7. Информационная система это:

а) комплекс программно-аппаратных средств, программного обеспечения и персонала, реализующего регламенты бизнес-процессы;

б) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку;

в) сложная организационная система, состоящая из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками

8. Информационные технологии это:

а) комплекс программно-аппаратных средств, программного обеспечения и персонала, реализующего регламенты бизнес-процессы;

б) совокупность методов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку;

в) сложная организационная система, состоящая из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими потоками

9. Какие задачи решаются при выборе программного обеспечения интегрированной логистической компании:

А) формирование информационной инфраструктуры,

Б) выбор программно-аппаратного обеспечения,

В) реинжиниринг бизнес-процессов на основе ИС,

Г) организация информационного аутсорсинга,

Д) обеспечение информационной безопасности бизнеса

10. Какие направления возможны в перспективе развития информационного обеспечения в логистике:

А) Автоматизация планирования поставок;

Б) Автоматизации комплексного персонифицированного учета спроса, ранжирования потребителей и поставщиков;

В) Автоматизация планирования поставок товаров на основе электронной (e-commerce).

Г) Транспортный аутсорсинг, маршрутизация, в том числе интерактивная, через виртуальные центры;

Д) Проектирование цепей поставок на принципах автоматизации (eSCOR).

11. Назовите инструменты управления, обеспечивающие безопасность в цепях поставок:

А) автоматизация слежения за отправкой (GPS);

Б) предупреждение об опасности электронными средствами связи;

В) применение электронных замков-печатей;

Г) внедрение электронного документооборота;

д) унификация и виртуальной инспекцией тары, упаковки товара

12. Выбрать современные средства и технологии мониторинга цепи поставок:

А) Спутниковая система;

Б) Сотовая связь;

В) Интернет;

- Г) Радиоэлектронные и оптические средства;
- Д) Технологии идентификации;

13. Интеграция информационных ресурсов с помощью каких средств и технологий реализуется:

- А) работой в локальной ИС,
- Б) офисными приложениями и выхода в Интернет;
- В) сетевой ИС узкой функциональной ориентацией;
- В) комплексной автоматизацией управления в формате национальных и международных логистических процессов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

О С Н О В Н А Я

3. Гаджинский А. М. Логистика: Учебник для бакалавров/Гаджинский А. М.; Гаджинский А. М. - Москва: Дашков и К, 2014. - 419 с.
4. Пустынникова Е.В. Логистика и управление цепями поставок. Учебник (Гриф УМО РАЕ (Международной ассоциации ученых, преподавателей и специалистов по классическому университетскому и техническому образованию). Протокол № 659 от 22.09.2017г. Издательство: УлГУ, 2017. - 312.

дополнительная

1. Гаврилов Л. П. Электронная коммерция. Учебник и практикум для вузов. 3-е издание. доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 477с.
1. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиненко, Р. В. Серышев ; ответственный редактор Б. А. Аникин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 454 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3928-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/425166> (дата обращения: 29.09.2019).