**Примерные вопросы к экзамену**

**ПМ.02 Организация логистических процессов в производстве и распределении**

**МДК.02.01 Производственная логистика**

1. Характеристика производственной логистики. Понятие, цель, задачи. Какие тенденции отмечены в развитии современного промышленного производства. (влияние спроса и предложения).
2. Значение производственной логистический подсистемы. Понятие нормы расхода материальных ресурсов.  Основные положения логистической концепции организации производства.
3. Функции производственной логистики.
4. Формы организации движения материальных потоков в производственной системе.
5. Факторы, определяющие структуру внутрипроизводственной логистической системы.
6. Структура цикла выполнения заказа. Длительность цикла заказа.
7. Воронкообразная модель производственной логистической системы.
8. Правила приоритетов в выполнении заказов.
9. Системы управления производственной логистикой. Виды систем. Планирование потребности в материалах (MRP) и Планирование распределения ресурсов (DRP).
10. Системы управления производственной логистикой. Виды систем. Интегрированная система управления материальными и информационными потоками (ЛТ) и Система информационного обеспечения оперативного управления материальными потоками по принципу «точно вовремя» (KANBAN).
11. Гибкая производственно-логистическая система и ее элементы.
12. Характеристика процесса СОНТ (создание и освоение новой продукции). Признаки производственной системы, для которой характерны процессы развития, инновационные процессы. Жизненный цикл изделия. Этапы процесса СОНТ.
13. Методы организации и планирования процесса СОНТ во времени (создание и освоение новой продукции). Планирование процесса на основе ленточных графиков.
14. Методы организации и планирования процесса СОНТ (создание и освоение новой продукции) во времени. Планирование процессов на основе сетевых моделей.
15. Типы производства и их характеристики. Факторы, определяющие производственную структуру.
16. Организационная подготовка производства и освоение новой продукции.
17. Организационно-экономическая характеристика этапа освоения новой продукции. Характеристика этапа освоения. Цель.
18. Виды процессов производства.

**МДК.02.02 Распределительная логистика**

1. Логическая стратегия фирмы и структура сбытовой сети.
2. Логистический аутсорсинг в формировании сбытовой структуры. Преимущества и недостатки продвижения продукции через посредников.
3. Прямой сбыт. Преимущества и недостатки.
4. Формирование сбытовой сети предприятия. Факторы, определяющие проектирование сбытовой сети предприятия.
5. Интенсивное, эксклюзивное и селективное распределение. Звено цепи, длина, ширина и мощность цепи.
6. **Типы посредников в цепях распределения.**
7. **Вертикальные и горизонтальные цепи распределения.**
8. Логистические каналы и цепи сбыта.
9. Роль маркетинга в сбытовой логистике.
10. Сущность и задачи распределительной логистики.
11. Последовательность выбора оптимального варианта распределения при построение логистической системы распределения. Формула величины приведенных затрат при выборе из множества вариантов (размещение распределительного центра).
12. Формирование складских распределительных центров.
13. Возвратные потоки. Классификация возвратных потоков по источнику происхождения.
14. Возвратные потоки. Классификация процессов управления потоками для товаров, непосредственно влияющих на жизнедеятельность человека.
15. Логистика отходов. Типы отходов. Виды утилизации.
16. Оптовые предприятия: их функции, задачи и классификация в логистике распределения.
17. Виды затрат в распределительной логистике.
18. Понятие, цели и задачи распределительной логистики.

**Задачи**

**Примеры с решением**

**Задача 1.** Фирма, занимаясь реализацией продукции на рынках сбыта, имеет постоянных поставщиков П1 – П7 в различных регионах. Увеличение объема продаж заставляет фирму поднять вопрос о строительстве нового распределительного склада. Необходимо рассчитать, используя данные к заданию: суммарные затраты на перевозку от поставщиков с учетом расстояния.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поставщики | П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 | П7 |
| Tn | 0,87 | 0,78 | 0,93 | 2,3 | 1,24 | 1,06 | 0,95 |
| Qn | 120 | 390 | 360 | 400 | 300 | 320 | 440 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Координаты поставщиков | П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 | П7 |
| X | 35 | 55 | 5 | 25 | 10 | 70 | 30 |
| Y | 40 | 10 | 5 | 50 | 30 | 50 | 25 |

1. **Суммарные затраты на перевозку от поставщиков с учетом расстояния**

**по оси *X*:**

*Tпi Rпi Qпi*= 35\* 0,87 \*120 + 55\* 0,78\* 390 + 5\* 0,93\* 360 + 25\* 2,3 \*400 + 10\* 1,24\* 300 + 70 \*1,06 \*320 + 30\* 0,95\* 440 = 85.063

**по оси *Y*:**

*Tпi Rпi Qпi*= 40 \*0,87\* 120 + 10\* 0,78\* 390 + 5\* 0,93\* 360 + 50\* 2,3\* 400 + 30\* 1,24\* 300 + 50 \*1,06\* 320 + 25\* 0,95\* 440 = 93.462

**Задача 2.** Фирма, занимаясь реализацией продукции на рынках сбыта К1 – К5, имеет постоянных поставщиков в различных регионах. Увеличение объема продаж заставляет фирму поднять вопрос о строительстве нового распределительного склада. Необходимо рассчитать, используя данные к заданию: суммарные затраты на перевозку для клиентов с учетом расстояния.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клиенты | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 |
| Tk | 0,63 | 0,7 | 0,74 | 0,75 | 0,61 |
| Qk | 760 | 470 | 340 | 400 | 360 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Координаты клиентов | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 |
| X | 10 | 50 | 25 | 65 | 30 |
| Y | 40 | 30 | 10 | 60 | 55 |

**Суммарные затраты на перевозку для клиентов с учетом расстояния**

**по оси *X*:**

*Tki Rki Qki*= 10\* 0,63 \*760 + 50 \*0,7\* 470 + 25\* 0,74 \*340 + 65\* 0,75\* 400+ 30\* 0,61\* 360 = 53 616;

**по оси *Y*:**

*Tki Rki Qki*= 40\* 0,63\* 760 + 30\* 0,7\* 470 + 10\* 0,74\* 340 +60\* 0,75\* 400+ 55\* 0,61\* 360 = 61 616.

**Задача 3.** Фирма, занимаясь реализацией продукции на рынках сбыта К1 – К5, имеет постоянных поставщиков П1 – П7 в различных регионах. Увеличение объема продаж заставляет фирму поднять вопрос о строительстве нового распределительного склада. Необходимо рассчитать, используя данные к заданию: суммарные затраты на перевозку от поставщиков без учета расстояния.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поставщики | П1 | П2 | П3 | П4 | П5 | П6 | П7 |
| Tn | 0,87 | 0,78 | 0,93 | 2,3 | 1,24 | 1,06 | 0,95 |
| Qn | 120 | 390 | 360 | 400 | 300 | 320 | 440 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клиенты | К1 | К2 | К3 | К4 | К5 |
| Tk | 0,63 | 0,7 | 0,74 | 0,75 | 0,61 |
| Qk | 760 | 470 | 340 | 400 | 360 |

**Суммарные затраты на перевозку от поставщиков без учета расстояния**

*Tпi Qпi* = 0,87\* 120 + 0,78\* 390 + 0,93\* 360 + 2,3\* 400 + 1,24\* 300 + 1,06\* 320 + 0,95 \*440 = 2 792,6

*Tki Qki* = 0,63\* 760 + 0,7 \*470 + 0,74 \*340 + 0,75\* 400 + 0,61\* 360 = 1 579.

**Задача 4.** Местный дистрибьютор крупного государственного предприятия по производству шин предполагает продать в будущем году приблизительно Q=9 600 единиц определенной модели шин со стальным ободом. Годовая стоимость хранения i=16$ за шину, стоимость заказа Со=75$. Дистрибьютор работает 288 дней в году.

Каков экономичный размер заказа? Сколько раз в год следует возобновлять заказ? Какова продолжительность цикла заказа?

Решение:

q0 = √$\frac{2\*75\*9600}{16}$ =300 шин

N = $\frac{9600}{300}$ = 32

tцз = $\frac{1}{32}\*288$ = 9 рабочих дней

**Задача 5.** На территории района имеется 8 магазинов, специализирующихся на продаже продовольственной группы товаров. В таблице приведены координаты обслуживаемых магазинов (в прямоугольной системе координат), а также их месячный грузооборот. Методом определения центра тяжести грузопотоков найти координаты ориентировочного места расположения склада, снабжающего магазины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № магазина | Грузооборот магазинов,тонн в неделю | Координаты магазинов, (километры) |
| X | Y |
| 1 | 20 | 19 | 9 |
| 2 | 25 | 25 | 6 |
| 3 | 30 | 28 | 4 |
| 4 | 10 | 20 | 5 |
| 5 | 35 | 18 | 2 |
| 6 | 60 | 16 | 7 |
| 7 | 40 | 13 | 3 |
| 8 | 20 | 11 | 7 |

Решение:

Хск = $\frac{20\*19+25\*25+30\*28+20\*35+18\*70+16\*15+13\*65+11\*10}{20+25+30+10+35+60+40+20}$ = 18,23

Yск = $\frac{20\*9+25\*6+30\*4+20\*5+18\*2+16\*7+13\*3+11\*7}{20+25+30+10+35+60+40+20}$ = 5,21

**Задача 6.** Фирма, занимаясь реализацией продукции на рынках сбыта, имеет постоянных поставщиков в различных регионах. Увеличение объема продаж заставляет фирму поднять вопрос о строительстве нового распределительного склада. Необходимо рассчитать, используя данные к заданию, координаты оптимального расположения склада.

1. Суммарные затраты на перевозку от поставщиков с учетом расстояния

по оси X: 85 063

по оси Y: 93 462

2) Суммарные затраты на перевозку для клиентов с учетом расстояния

по оси X: 53 616

по оси Y: 61 616

3) Суммарные затраты на перевозку от поставщиков без учета расстояния

Поставщики: 2 792,6

Клиенты: 1 579

**Координаты оптимального расположения склада:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *M x* |   | 85063 + 53616 |   |  =31,732; |
|  2 792,6 + 1579 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *M y* |   | 93462 + 61616 | =35,536. |
|  2792,6 + 1579 |  |  |