

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

ФОРМУВАННЯ ЛАНЦЮГА ПОСТАЧАНЬ АТП

Мета: Отримати практичні навички з визначення матеріальних запасів продукції у ланцюгах постачання матеріальних потоків.

Завдання.

1. Відомо, що витрати на поставку одиниці продукції складають: $C_o = 15$ грн. Річне споживання: $S = 1200$ шт. Річні витрати на зберігання одиниці продукції $C_{ui} = 0,1$ грн. Розміри партій постачання окремих видів продукції складають: 100, 200, 400, 500, 600, 800, 1000 шт. Річне власне виробництво продукції з урахуванням матеріалів, що постачаються, складе: $P = 15000$ шт. Витрати, які обумовлені дефіцитом продукції, що постачається для власного виробництва на кожний комплектуючий виріб, складе: $h = 0,4$ грн. за одиницю продукції.

Визначити:

- 1) оптимальний розмір партії, що закуповується;
- 2) оптимальний розмір партії, що замовляється, при поповненні замовлення на кінцевий інтервал часу;
- 3) оптимальний розмір партії в умовах дефіциту продукції.

2. Визначити оптимальний розмір партії запасів продукції з урахуванням постачальником основної знижки, що надається при періодичних замовленнях.

Річне споживання дорівнює 1 000 000 од. Ціна одиниці продукції становлять 25 грн. Структура цін і витрати на зберігання запасів продукції наведені в табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Структура цін і витрат

Розмір партії постачання, од.	Ціна продукції з урахуванням знижки, грн./од.	Витрати на зберігання запасів, грн./од.
0-9999	25	0,6
10000-19999	20	0,4
20000 і більше	15	0,2

Порядок виконання

1. На підставі індивідуального завдання визначити основні параметри системи управління запасами.

2. Проаналізувати системи управління запасами, що застосовуються в логістиці. Навести їх схеми та недоліки.

Система управління запасами – сукупність правил і показників, які визначають момент часу й обсяг закупівлі продукції для поповнення запасів.

Параметри системи управління запасами:

- точка замовлення – мінімальний (контрольний) рівень запасів продукції, за умови досягнення якого потребується їх поповнення;
- нормативний рівень запасів – розрахункова величина запасів під час чергової закупівлі;
- економічний розмір замовлення;
- обсяг окремої закупівлі;
- частота замовлень закупівель – періодичність поповнення запасів продукції;
- поповнювана кількість продукції, за якої досягається мінімум витрат на зберігання запасу згідно із заданими витратами на поповнення і заданими альтернативними витратами інвестованого капіталу.

У логістиці застосовуються наступні технологічні системи управління запасами:

- система управління запасами з фіксованим розміром замовлення;
- система управління запасами з фіксованою періодичністю замовлення;
- система із встановленою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня;
- система «максимум-мінімум».

Для ситуації, коли відсутні відхилення від запланованих показників і запаси споживаються рівномірно, в теорії управління запасами розроблено дві основні системи управління запасами: система управління запасами з фіксованим розміром замовлення і система управління запасами з фіксованою періодичністю

замовлення. Інші системи управління запасами (система зі встановленою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня і система "максимум-мінімум") є модифікацією цих двох систем.

Висновок. На основі розрахунків можна дійти висновку, що доцільно закуповувати партіями по 20000 од. і більше, оскільки в такому разі витрати мінімальні.

У висновку до практичної роботи необхідно вказати доцільність визначення показників обіговості запасів та можливість застосування існуючих систем управління запасами продукції.

Контрольні питання

1. Параметри системи управління запасами.
2. Оптимальний розмір партії.