Государственное бюджетное профессиональное образовательное

учреждение Иркутской области

«Братский промышленный техникум»

**Контрольная работа**

**МДК 02.02 Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов**

для студентов специальности 38.02.03

Операционная деятельность в логистике

**Заочное обучение**

Братск, 2022

**УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!**

1. Для проверки знаний Вам предлагается выполнить **4 задания: 3 практических заданий и 1 теоретическое задание.**

2. Контрольная работа выполняется в компьютерном варианте в текстовом процессоре Word.

3. Контрольная работа оформляется в соответствии с требованиями по оформлению контрольной работы, с которыми Вы можете ознакомиться на официальном сайте Братского промышленного техникума (http://www.pl63.edu.ru/) в разделе Студенту/Заочное отделение.

4. При выполнении заданий номер варианта студенту выдает преподаватель. Оформляя контрольную работу № варианта указать обязательно.

5. Сдать данную работу в печатном виде необходимо не менее чем за 2 недели да начала следующей лабораторно-экзаменационной сессии.

**Выполняемые варианты:**

1. Васильева С.Г.- 1 вариант;
2. Вертинский И.П. - 2 вариант;
3. Сабитова И.Г. - 3 вариант;
4. Сафиулин В.Э. – 4 вариант;
5. Смелкова О.Н. - 1 вариант;
6. Трофимова А.А. - 2 вариант;
7. Федотова О.В. - 3 вариант;
8. Хомченко С.П. - 4 вариант.
9. Углов С. – 1 вариант.

**Рекомендуемая литература**

1. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, Н.Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 359 с. — Режим доступа : https://urait.ru/bcode/469013
2. Неруш, Ю.М. Логистика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для спо / Ю.М. Неруш, А.Ю. Неруш. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 559 с. Режим доступа : https://urait.ru/bcode/469999.
3. Неруш, Ю.М. Планирование и организация логистического процесса [Электронный ресурс] : учебник и практикум для спо / Ю.М. Неруш, С.А. Панов, А.Ю. Неруш. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — Режим доступа : https://urait.ru
4. Сергеев, В.И. Логистика снабжения [Электронный ресурс] : учебник для спо / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич ; под общ. ред. В.И. Сергеева. — 4‑е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 440 с. — Режим доступа : https://urait.ru/bcode/475564
5. Транспортно-экспедиционная деятельность [Электронный ресурс] : учебник и практикум для спо / Е.В. Будрина [и др.] ; под ред. Е.В. Будриной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. — (Профессиональное образование). — Режим доступа : https://urait.ru

**Дополнительные источники:**

1. Александров, О.А. Логистика [Текст] : учебное пособие. — Москва : ИНФРА-М, 2015.
2. Гаджинский, А.М. Практикум по логистике [Текст]. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К°, 2015.
3. Гаджинский, А. М. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики [Текст] учебник. — Москва : Дашков и К°, 2013.
4. Гайдаенко, А.А. Логистика [Текст]  учебник / А.А. Гайдаенко, О.В. Гайдаенко. — Москва : Палеотип, 2012.
5. Дыбская, В.В. Логистика складирования [Текст] : учебник. — Москва : ИНФРА-М, 2014.
6. Журавлев, В.А. Управление закупками и снабжением на предприятии [Текст] : конспект лекций / В.А. Журавлев, А.Н. Саевец. — Минск : Тетра Системс, 2012.
7. Корпоративная логистика в вопросах и ответах [Текст] / В.И. Сергеев и др. ; под ред. В.И. Сергеева. — 2‑e изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2014.
8. Левкин, Г.Г. Управление логистикой в организации [Текст] : учебное пособие. — Саратов : Вузовское образование, 2013.
9. Логистика [Текст] : учебное пособие /под ред. Б.А. Аникина, Т.А. Родкиной. — Москва : Проспект, 2015.
10. Стерлигова, А.Н. Управление запасами в цепях поставок [Текст] : учебник. — Москва : ИНФРА-М, 2013.
11. Турков, А.М. Логистика [Текст] : учебник для студ. учрежд. СПО / А.М. Турков, И.О. Рыжова. — Москва : Академия, 2014.

**Вариант 1**

**Задание 1.**

Заполните таблицу. Данные для заполнения найдите в Интернете.

**Маркировка груза манипуляционными знаками**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование знака** | **Картинка** | **Описание** |
| Хрупкое – Осторожно |  |  |
| Беречь от солнечных лучей |  |  |
| Беречь от влаги |  |  |
| Беречь от излучения |  |  |
| Ограничение температуры |  |  |
| Скоропортящийся груз |  |  |
| Герметичная упаковка |  |  |
| Крюками не брать |  |  |
| Место страповки |  |  |
| Здесь поднимать тележкой ЗАПРЕЩЕНО |  |  |
| Вверх |  |  |
| Центр тяжести |  |  |
| Поднимать непосредственно за груз |  |  |
| Открывать здесь |  |  |
| Защищать от радиоактивных источников |  |  |
| Не катить |  |  |
| Не зажимать |  |  |
| Зажимать здесь |  |  |
| Предел по количеству ярусов в штабеле |  |  |
| Штабелирование ограничено |  |  |
| Штабелировать запрещается |  |  |
| Тропическая упаковка |  |  |

**Задание 2.**

Перед службой логистики оптовой фирмы была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, омертвленных в запасах.

Торговый ассортимент фирмы, средний запас за квартал по позиции, а также объемы продаж по отдельным месяцам представлены в таблицы:

**Исходные данные:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ позиции** | **Средний запас за квартал по позиции, тыс. руб.** | **Реализация за квартал, тыс. руб.** | | |
| **1 месяц** | **2 месяц** | **3 месяц** |
| 1 | 1920 | 3200 | 2980 | 1700 |
| 2 | 640 | 3240 | 1180 | 2220 |
| 3 | 2300 | 1500 | 2400 | 3400 |
| 4 | 460 | 2140 | 2150 | 3170 |
| 5 | 70 | 910 | 1200 | 8160 |
| 6 | 1450 | 520 | 2530 | 1400 |
| 7 | 130 | 140 | 140 | 150 |
| 8 | 13500 | 6500 | 8600 | 9400 |
| 9 | 200 | 340 | 460 | 500 |
| 10 | 3090 | 2010 | 2030 | 1050 |
| 11 | 4740 | 3240 | 2200 | 4300 |
| 12 | 1630 | 1530 | 1560 | 1540 |
| 13 | 760 | 1230 | 1260 | 1270 |
| 14 | 230 | 200 | 360 | 470 |
| 15 | 260 | 380 | 500 | 680 |

Необходимо провести АВС – анализ с использованием критериев: средних запасов за квартал и реализации за квартал. Сделать выводы.

**Задание 3.**

По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 580 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 2600 шт., цена единицы комплектующего изделия – 720 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 24% его стоимости. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

**Задание 4.**

Грузооборот склада равен 16800 т в месяц. Через участок приемки проходит 32 % грузов. Через приемочную экспедицию за месяц проходит 3900 т грузов. Из приемочной экспедиции на участок приемки поступает 2100 т грузов. Рассчитайте, сколько тонн грузов на складе в месяц проходит напрямую из участка разгрузки на участок хранения.

**Вариант 2**

**Задание 1.**

Заполните таблицу. Данные для заполнения найдите в Интернете.

**Маркировка груза манипуляционными знаками**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование знака** | **Картинка** | **Описание** |
| Хрупкое – Осторожно |  |  |
| Беречь от солнечных лучей |  |  |
| Беречь от влаги |  |  |
| Беречь от излучения |  |  |
| Ограничение температуры |  |  |
| Скоропортящийся груз |  |  |
| Герметичная упаковка |  |  |
| Крюками не брать |  |  |
| Место страповки |  |  |
| Здесь поднимать тележкой ЗАПРЕЩЕНО |  |  |
| Вверх |  |  |
| Центр тяжести |  |  |
| Поднимать непосредственно за груз |  |  |
| Открывать здесь |  |  |
| Защищать от радиоактивных источников |  |  |
| Не катить |  |  |
| Не зажимать |  |  |
| Зажимать здесь |  |  |
| Предел по количеству ярусов в штабеле |  |  |
| Штабелирование ограничено |  |  |
| Штабелировать запрещается |  |  |
| Тропическая упаковка |  |  |

**Задание 2.**

Перед службой логистики оптовой фирмы была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, омертвленных в запасах.

Торговый ассортимент фирмы, средний запас за квартал по позиции, а также объемы продаж по отдельным месяцам представлены в таблицы:

**Исходные данные:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ позиции** | **Средний запас за квартал по позиции, тыс. руб.** | **Реализация за квартал, тыс. руб.** | | |
| **1 месяц** | **2 месяц** | **3 месяц** |
| 1 | 2210 | 590 | 1540 | 2000 |
| 2 | 1230 | 980 | 1350 | 1980 |
| 3 | 890 | 1400 | 1900 | 2200 |
| 4 | 1250 | 985 | 823 | 1100 |
| 5 | 120 | 548 | 1100 | 980 |
| 6 | 690 | 320 | 659 | 879 |
| 7 | 1894 | 1240 | 1280 | 980 |
| 8 | 5690 | 3200 | 4300 | 6100 |
| 9 | 2150 | 540 | 640 | 780 |
| 10 | 1200 | 2340 | 3290 | 2760 |
| 11 | 2900 | 1930 | 2640 | 2340 |
| 12 | 1720 | 1705 | 980 | 570 |
| 13 | 970 | 320 | 980 | 1360 |
| 14 | 540 | 1020 | 1190 | 870 |
| 15 | 650 | 670 | 1300 | 1560 |

Необходимо провести АВС – анализ с использованием критериев: средних запасов за квартал и реализации за квартал. Сделать выводы.

**Задание 3.**

По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 570 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 2 100 шт., цена единицы комплектующего изделия – 620 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 22% его стоимости. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

**Задание 4**.

Грузооборот склада равен 24000 т в месяц. Через участок приемки проходит 41 % грузов. Через приемочную экспедицию за месяц проходит 5 700 т грузов. Из приемочной экспедиции на участок приемки поступает 3 400 т грузов. Рассчитайте, сколько тонн грузов на складе в месяц проходит напрямую из участка разгрузки на участок хранения.

**Вариант 3**

**Задание 1**

Заполните таблицу. Данные для заполнения найдите в Интернете.

**Маркировка груза манипуляционными знаками**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование знака** | **Картинка** | **Описание** |
| Хрупкое – Осторожно |  |  |
| Беречь от солнечных лучей |  |  |
| Беречь от влаги |  |  |
| Беречь от излучения |  |  |
| Ограничение температуры |  |  |
| Скоропортящийся груз |  |  |
| Герметичная упаковка |  |  |
| Крюками не брать |  |  |
| Место страповки |  |  |
| Здесь поднимать тележкой ЗАПРЕЩЕНО |  |  |
| Вверх |  |  |
| Центр тяжести |  |  |
| Поднимать непосредственно за груз |  |  |
| Открывать здесь |  |  |
| Защищать от радиоактивных источников |  |  |
| Не катить |  |  |
| Не зажимать |  |  |
| Зажимать здесь |  |  |
| Предел по количеству ярусов в штабеле |  |  |
| Штабелирование ограничено |  |  |
| Штабелировать запрещается |  |  |
| Тропическая упаковка |  |  |

**Задание 2.**

Перед службой логистики оптовой фирмы была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, омертвленных в запасах.

Торговый ассортимент фирмы, средний запас за квартал по позиции, а также объемы продаж по отдельным месяцам представлены в таблицы:

**Исходные данные:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ позиции** | **Средний запас за квартал по позиции, тыс. руб.** | **Реализация за квартал, тыс. руб.** | | |
| **1 месяц** | **2 месяц** | **3 месяц** |
| 1 | 3490 | 1540 | 2790 | 1200 |
| 2 | 1300 | 3620 | 1940 | 2490 |
| 3 | 580 | 1800 | 3400 | 4400 |
| 4 | 1460 | 2840 | 2950 | 4170 |
| 5 | 970 | 2910 | 3200 | 4160 |
| 6 | 1650 | 2520 | 3530 | 2400 |
| 7 | 1230 | 3140 | 3140 | 4150 |
| 8 | 1580 | 3500 | 4600 | 5400 |
| 9 | 3790 | 1340 | 1460 | 1500 |
| 10 | 4410 | 1010 | 1030 | 3050 |
| 11 | 3930 | 240 | 200 | 300 |
| 12 | 5010 | 530 | 560 | 540 |
| 13 | 980 | 1830 | 1760 | 1670 |
| 14 | 1150 | 2200 | 2360 | 2470 |
| 15 | 649 | 3380 | 3500 | 3680 |

Необходимо провести АВС – анализ с использованием критериев: средних запасов за квартал и реализации за квартал. Сделать выводы.

**Задание 3.**

По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 740 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 2200 шт., цена единицы комплектующего изделия – 790 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 26% его стоимости. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

**Задание 4.**

Грузооборот склада равен 39000 т в месяц. Через участок приемки проходит 24 % грузов. Через приемочную экспедицию за месяц проходит 3 500 т грузов. Из приемочной экспедиции на участок приемки поступает 2 700 т грузов. Рассчитайте, сколько тонн грузов на складе в месяц проходит напрямую из участка разгрузки на участок хранения.

**Вариант 4**

**Задание 1.**

Заполните таблицу. Данные для заполнения найдите в Интернете.

**Маркировка груза манипуляционными знаками**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование знака** | **Картинка** | **Описание** |
| Хрупкое – Осторожно |  |  |
| Беречь от солнечных лучей |  |  |
| Беречь от влаги |  |  |
| Беречь от излучения |  |  |
| Ограничение температуры |  |  |
| Скоропортящийся груз |  |  |
| Герметичная упаковка |  |  |
| Крюками не брать |  |  |
| Место страповки |  |  |
| Здесь поднимать тележкой ЗАПРЕЩЕНО |  |  |
| Вверх |  |  |
| Центр тяжести |  |  |
| Поднимать непосредственно за груз |  |  |
| Открывать здесь |  |  |
| Защищать от радиоактивных источников |  |  |
| Не катить |  |  |
| Не зажимать |  |  |
| Зажимать здесь |  |  |
| Предел по количеству ярусов в штабеле |  |  |
| Штабелирование ограничено |  |  |
| Штабелировать запрещается |  |  |
| Тропическая упаковка |  |  |

**Задание 2.**

Перед службой логистики оптовой фирмы была поставлена задача усиления контроля товарных запасов с целью сокращения общего объема денежных средств, омертвленных в запасах.

Торговый ассортимент фирмы, средний запас за квартал по позиции, а также объемы продаж по отдельным месяцам представлены в таблицы:

**Исходные данные:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ позиции** | **Средний запас за квартал по позиции, тыс. руб.** | **Реализация за квартал, тыс. руб.** | | |
| **1 месяц** | **2 месяц** | **3 месяц** |
| 1 | 2800 | 2200 | 3980 | 2700 |
| 2 | 1420 | 1240 | 2180 | 1220 |
| 3 | 2600 | 1800 | 2300 | 3900 |
| 4 | 2460 | 3140 | 3150 | 4170 |
| 5 | 1570 | 2910 | 3200 | 4160 |
| 6 | 984 | 1520 | 1530 | 1800 |
| 7 | 670 | 3140 | 3140 | 2150 |
| 8 | 4570 | 3500 | 4600 | 2400 |
| 9 | 4200 | 1340 | 1460 | 1500 |
| 10 | 3400 | 1010 | 1030 | 1750 |
| 11 | 4350 | 2240 | 2500 | 42300 |
| 12 | 3000 | 1530 | 1960 | 19540 |
| 13 | 2760 | 1730 | 1260 | 2270 |
| 14 | 3230 | 1200 | 1360 | 1470 |
| 15 | 4260 | 2380 | 2500 | 2680 |

Необходимо провести АВС – анализ с использованием критериев: средних запасов за квартал и реализации за квартал. Сделать выводы.

**Задание 3.**

По данным учета затрат известно, что стоимость подачи одного заказа составляет 860 руб., годовая потребность в комплектующем изделии – 2500 шт., цена единицы комплектующего изделия – 930 руб., стоимость содержания комплектующего изделия на складе равна 25% его стоимости. Определить оптимальный размер заказа на комплектующее изделие.

**Задание 4.**

Грузооборот склада равен 44000 т в месяц. Через участок приемки проходит 26 % грузов. Через приемочную экспедицию за месяц проходит 4200 т грузов. Из приемочной экспедиции на участок приемки поступает 2900 т грузов. Рассчитайте, сколько тонн грузов на складе в месяц проходит напрямую из участка разгрузки на участок хранения.