

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ

До друку та у світ дозволяю
Перший проректор

Ходирєв С.Я.

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до самостійної роботи з дисципліни
«Функціональна логістика»
для здобувачів рівня доктор філософії
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Всі цитати, цифровий
фактичний матеріал
та бібліографічні дані
перевірені, напис одиниць
відповідає стандартам

Затверджено
методичною радою
університету,
протокол № _____
від _____

Укладачі

С.В. Очеретенко

Відповідальний за випуск

П.Ф. Горбачов

Харків ХНАДУ 2020

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до самостійної роботи з дисципліни «Функціональна логістика»
для здобувачів рівня доктор філософії
275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Навчальне видання

Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Функціональна логістика» для здобувачів рівня доктор філософії напряму підготовки 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)»

Укладачі

Очеретенко С.В.

Відповідальний за випуск

Горбачов П.Ф.

План 2020

Підп. до друку Формат

Папір тип №

Друк офсетний. Умов. др. арк.

Обл. вид. арк.

Зам № Тираж прим.

ХНАДУ, 61002, Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25

Підготовлено і віддруковано РВВ Харківського національного автомобільно-дорожнього університету

Укладачі

Очеретенко С.В.

Кафедра транспортних систем і логістики

Ці методичні вказівки розроблені з метою самостійного вивчення і засвоєння теоретичного матеріалу та отримання навичок рішення практичних задач по оптимальному управлінню матеріальними потоками в конкретних умовах. Методичні вказівки розроблені відповідно до робочої програми дисципліни «Функціональна логістика» для здобувачів рівня доктор філософії спеціальності 275 «Транспортні технології», спеціалізації 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

Дисципліна «Функціональна логістика» є вибіркова дисципліна циклу формування глибоких професійних знань. Дисципліна «Функціональна логістика» ґрунтується на вивченні дисциплін «Фундаментальна та прикладна математична підготовка», «Методи наукових досліджень», «Моделювання транспортних процесів», «Логістика», «Логістика запасів», «Логістичне управління».

Вивчення теоретичних питань, що наведені в даних методичних вказівках є обов'язковими, вони включені до відповідних модулів і заліку.

Методика виконання завдань спирається, окрім теоретичного матеріалу з дисципліни «Функціональна логістика», на знання, що набуваються під час вивчення дисциплін «Логістика», «Логістика запасів», «Логістичне управління».

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Опис навчальної дисципліни «Функціональна логістика»

Характеристика обсягів підготовки	Характеристика лекційного потоку	Характеристика навчального процесу
Загальний обсяг – 4 кредиту Кількість тем – 6 Всього аудиторних годин на тиждень - 3	Галузі знань 27 «Транспорт» Спеціальність 275 «Транспортні технології» Спеціалізація 275.03 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)». Кількість навчальних груп в потоці – 1. – Укладач – доц. Очеретенко Сергій Валентинович	Навчальний курс – вибіркова дисципліна формування глибоких професійних знань. Рік підготовки – 2-й. Семестр навчання – 3-й. Кількість лекційних годин – 48. Самостійна робота, годин – 72 Поточний контроль (види контролю: усне опитування, письмове тестування) Підсумковий контроль (види контролю: залік)

Предметом дисципліни є педагогічно-адаптована система понять про закономірності взаємного впливу елементів систем просування матеріалопотоків і їхньої взаємодії із навколишнім середовищем.

Метою викладання навчальної дисципліни «Функціональна логістика» є формування у майбутніх докторів філософії теоретичних, практичних та методичних положень щодо визначення функціональ-

них положень логістики для оптимального управління матеріалопотоками.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен

знати:

- методи та методики визначення постачальників у логістичних системах та організації замовлень;
- методи та методики управління матеріальними потоками і його розподілу, а також принципи планування роботи ланок логістичної системи;
- методи та методики визначення посередників у каналах логістичного розподілу;
- методики визначення необхідного розміру страхового запасу та проводити аналіз структури потоку замовлень на продукцію з урахуванням варіативності попиту та формуванням сукупного прибутку підприємства,
- методики визначення розмір замовлення при однономенклатурних та багатнономенклатурних запасах на підприємствах при наявності різних обмежень, що дозволить підвищити ефективність роботи складу, визначати оптимальні партії поставки та керувати запасами вантажовласників транспортної розподільчої мережі, розробляти стратегії управління запасами з урахуванням базових принципів оптимізації виробничих запасів, та вміти виконувати оцінювання ефективності розроблених варіантів управління запасами підприємства;

вміти:

- застосовувати логічний аналіз при вирішенні проблем підвищення ефективності процесу замовлень та визначення каналу розподілу;
- вибирати та застосовувати методики розрахунку для аналізу ефективності транспортної діяльності та визначати оптимальний розмір логістичної мережі, визначати систему складування на підприємствах;
- застосовувати логічний аналіз при визначення оптимального рівня логістичного сервісу на автотранспортних підприємствах;
- вміти використовувати інформаційні ресурси для модулювання ланцюгів поставок і мати здатність проводити аналіз

і розрахунок економічних показників діяльності ланцюга поставок і логістичних центрів;

- –вибирати та застосовувати методи управління складськими системами та системами управління запасів, визначати номенклатурні групи за допомогою ABC, XYZ- аналізу, визначати оптимальні розміру замовлення партій вантажу у умовах різного роду обмежень;
- застосувати знання про закономірності логістичних процесів з використанням автомобільного транспорту для проектування систем управління запасами на логістичних підприємствах;
- –розробляти навантажувально-розвантажувальні та складські технології з використанням сучасних технічних засобів, методів планування й організації робіт для організації злагодженої роботи логістичних підрозділів на підприємстві.
- **мати уявлення** про основні науково-технічні проблеми та перспективи розвитку логістичного управління.

2. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Тема 1. Функціональні області логістики

Теоретичне питання 1. Стратегія і функціональний цикл логістики в області просування продукції.

Суть логістичної стратегії в області просування продукції. Функціональний цикл логістики і його цикли: постачання виробництва і розподілу. Функціональний цикл в постачанні. Функціональний цикл забезпечення виробництва. Функціональний цикл в фізичному розподілі.

Теоретичне питання 2. Концепція життєвого циклу продукції.

Модель життєвого циклу логістичної системи. Етапи життєвого циклу логістичної системи. Вплив життєвого циклу на логістичний цикл. Життєвий цикл товару та його характеристика. Крива життєвого циклу конкретного товару. Гіпотетичний життєвий цикл.

Теоретичне питання 3. Визначення логістики. Теоретичні основи логістики.

Європейська та американська концепції логістики, її місця в підприємницькій діяльності, правило 7R, функціональні області логістики, взаємодія логістики і маркетингу – синергетичний ефект, вплив концепції логістики на організацію матеріалопотоків в логістичній системі.

Теоретичне питання 4. Концепція логістичної системи. Роль продукції в функціональному циклі логістики.

Організація руху матеріалопотоків в ланцюгах постачань, організація закупок, транспортування, складування. Основні продуктові характеристики, що впливають на логістичні витрати і процес прийняття логістичних рішень при формуванні функціонального циклу.

Тема 2. Логістика закупок

Теоретичне питання 1. Процес організації закупок в логістики..

Логістичні процеси ресурсного забезпечення діяльності підприємства. Основні проблеми які потрібно вирішувати для забезпечення матеріальним ресурсом підприємство.

Теоретичне питання 2. Обґрунтування вибору постачальників.

Основні методи вибору постачальника. Традиційне вирішення проблеми постачальника. Комплексне оцінювання джерел постачання. Критерії та ідентифікатори оцінки постачальника. Як здійснити оцінку джерел постачання.

Теоретичне питання 3. Об'єкти логістичного управління у постачанні.

Основний перелік типових об'єктів логістики постачання, щодо яких доцільно приймати відповідні рішення. Планування матеріальних потреб промислового підприємства. Структура вибору при розрахунку потреб матеріалів.

Теоретичне питання 4. Спеціалізація виробництва і стратегія постачання.

Вибір матеріалів частин і вузлів для власного виробництва. Методика розрахунку рівня спеціалізації. Які існують проблеми спеціалізації виробництва. Алгоритм оптимізації рівня спеціалізації виробництва.

Тема 3. Розподільча логістика

Теоретичне питання 1. Канали розподілу.

Загальна характеристика схем просування матеріалопотоків. Основні канали розподілу продукції та посередники логістичній системі. Фізичний розподіл замовлень і контроль за надходженням.

Теоретичне питання 2. Вибір логістичних посередників.

Теоретичні основи вибору і прийняття рішень. Вибір логістичних посередників з використанням експертних методів. Вибір логістичних посередників з використанням багатокритеріальних оцінок.

Теоретичне питання 3. Об'єкти логістичних рішень у збуті.

Проектування логістичних рішень. Проектування логістичних рішень у збуті. Вплив стратегії на суть логістичних концепцій. Стратегічні рішення в дистрибуції.

Теоретичне питання 4. Збутова політика і логістична стратегія.

Концепція «Фронтальна конкуренція». Концепція «Уникання

конкуренції». Основні ринкові логістичні стратегії.

Тема 4. Виробнича логістика

Теоретичне питання 1. Сутність і поняття виробничої логістики.

Роль виробничої логістики в інтегрованому управлінні. Структура виробничого процесу. Тривалість виробничого циклу.

Теоретичне питання 2. Традиційна і логістична організація виробничого процесу в часі.

Розрахунок оптимального розміру партій деталей при традиційному підході. Розрахунок тривалості виробничого циклу виготовлення партій деталей. Оптимізація процесу виготовлення комплекту деталі з урахуванням динамізму ходу деталей.

Теоретичне питання 3. Об'єкти логістичного управління у виробництві. Технологія і стратегія виробництва..

Типові об'єкти логістичних рішень у виробничій фазі. Зв'язок виробництва і горизонту логістичних рішень. Основні характеристики типу виробництва і еластичності планування.

Теоретичне питання 4. Системні основи організованості виробничих процесів.

Вплив основних принципів організації виробництва на підвищення організованості виробничих процесів. Вимоги до логістичної організації виробничих процесів

Тема 5. Логістика запасів

Теоретичне питання 1. Методи визначення номенклатурних груп.

Технологія ABC – аналізу. Технологія XYZ – аналізу. Матричне представлення результатів ABC – XYZ. Матрична модифікація систем управління запасами. Багатокритеріальний ABC- аналіз.

Теоретичне питання 2. Моделі управління запасами.

Система управління запасами з фіксованим розміром замовлення. Система з фіксованим інтервалом часу між замовленнями. Система управління замовленнями з усталеною періодичністю поповнення запасів до постійного рівня.

Теоретичне питання 3. Мотиви формування запасів.

Призначення й типи запасів. Розрахунок потреб у запасах. Найпростіша модель керувань запасами. Оптимальний розмір замовлення.

Теоретичне питання 4. Методи розрахунку страхового запасу. Розрахунок параметрів основних стратегій управління запасами.

Загальні залежності для розрахунку норм запасів. Розрахунок страхового запасу. Розрахунок основних параметрів систем управління запасів.

Тема 6. Організація складських систем

Теоретичне питання 1. Визначення кількості складів і розміщення складської мережі.

Поняття складів і їх функції. Класифікація складів. Визначення кількості складів та розміщення складської мережі. Визначення розміру та місця дислокації розподільного центра.

Теоретичне питання 2. Принципи логістичної організації складських процесів.

Технологічний процес на складах. Поточкові методи на складах. Основні показники роботи на складах.

Теоретичне питання 3. Вибір системи складування. Логістичний процес на складі. Принципи логістичної організації складських процесів.

Вибір форми власності складу. Фактори що впливають на розробку системи складування. Види складування. Управління переміщенням вантажу.

Теоретичне питання 4. Управління рухом товарів на складі.

Принципи логістичної організації складських процесів. Управління рухом товарів на складі.

3. ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Бауєрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж. *Логистика: Интегрированная цепь поставок. 2-е изд. / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимпия-Бизнес», 2017. – 640 с.*

Анотація: Компетентність в логістиці. Призначення логістики. Передумови розвитку логістики. Складові логістики: інформація, транспортування, управління запасами, складське господарство. Інтегрована логістика. Оперативні цілі логістики. Функціональний цикл логістики. Управління невизначеністю. Маркетинг, орієнтований на споживача. Базовий рівень обслуговування. Послуги з доданою вартістю. Структура каналів розподілу. Конкурентоспроможність логістичного ланцюга. Глобальна логістика, рівні глобалізації, єдина світова економіка, глобальний логістичний ланцюг. Ресурси логістики, інформація, стандарти електронного обміну даними. Прогнозування: загальні принципи, процес і техніка прогнозування. Стратегії управління запасами. Пристосування до невизначеності. Управління запасами. Транспортування і транспортна інфраструктура, регулювання і управління транспортом. Задачі і принципи складування. Вантажопереробка, упаковка. Проектування логістичних систем. Логістичний реінжиніринг, системна інтеграція, теорія інтеграції. Варіанти розміщення складів, економія на запасах і транспортуванні. Методологія планування і проектування. Логістичне адміністрування. Оцінка витрат і ціноутворення.

Ключові слова: логістика, ланцюг постачань, складування, транспортування, інформаційний потік, управління запасами, роздрібна торгівля, страховий запас, економічний розмір замовлення, тара і упаковка.

2. *Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика : учебник / Б. А. Аникин, Т. А. Родкина. - М. : Проспект, 2015. - 344 с*

Анотація: Визначення, поняття, завдання та функції логістики. Фактори розвитку логістики. Рівні розвитку логістики. Концепція логістики. Інформаційна логістика. Інформаційні логістичні системи. Цілі і роль інформаційних потоків. Логістика замовлень. Завдання та функції логістики замовлення. Планування замовлень. Вибір постачальника. Правові основи замовлень. Логістика

виробничих процесів. Вимоги до організації та управління матеріальними потоками. Правило 80 – 20. Збутова (розподільча) логістика. Логістика і маркетинг. Канали розподілу товарів. Правила розподільної логістики. Логістика запасів. Категорія товарно-матеріальних запасів. Системи управління запасами на фірмах. Основні системи управління запасами. Інші системи управління запасами. Логістика складування. Основні функції і завдання складів у логістичній системі. Логістичний процес на складі. Система складування як основа рентабельності роботи складу. Організація логістичного управління. Основні форми управління матеріально-технічним забезпеченням. Контролінг в логістичних системах. Логістика сервісного обслуговування. Класифікація видів сервісного обслуговування продукції. Критерії сервісу задоволення споживчого попиту. Критерії сервісу надання послуг виробничого призначення. Критерії сервісу післяпродажного обслуговування. Критерії сервісу інформаційного обслуговування. Критерії сервісу фінансово-кредитного обслуговування. Логістичні центри. Логістичні центри фірм. Регіональні логістичні центри. Логістика майбутнього.

Ключові слова: логістика, логістична система, інформаційна логістика, логістика товарно-матеріальних запасів, логістика складування, організація логістичного управління.

3. *Неруш Ю. М. Логистика / Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш. - М : Юрайт, 2019. – 559 с.*

Анотація: Теоретична концепція логістичної системи. Детально розглянемо функціональні області логістики: транспорт, система управління складським господарством, управління запасами, інформаційна система. Термінологічний апарат, концептуальні та методологічні основи логістики. Специфіка логістичного підходу до управління матеріальними потоками. Методологічний апарат логістики. Облік витрат в логістиці. Логістичний підхід до управління матеріальними потоками в сферах виробництва і обігу. Функціональні області логістики. Закупівельна логістика. Ефективність застосування логістичного підходу до управління матеріальними потоками на виробництві. Інформаційна логістика.

Ключові слова: логістика, логістична система, складування, якість логістичних ланцюжків, послуга.

4. Крикавський Є.В. *Логістика*. Львів: «Львівська політехніка», 2014. – 476 с.

Анотація: Сутність та концепція логістики. Концепція та завдання логістики. Сучасні пріоритети і логістика. Логістичні потоки і процеси. Предмет та об'єкти логістики. Логістичні завдання і функції та логістична діяльність. Конфлікт цілей у логістиці. Класифікація і структуризація логістичних систем. Ознаки класифікації і структуризації логістики. Функціональна структуризація логістичних систем. Фазова структуризація логістичних систем. Інституціональна класифікація логістичних систем. Стратегія логістики і логістичне управління. Логістика виробництва товарів. Логістика дистрибуції товарів. Логістичний ланцюг поставок. Логістика постачання. Об'єкти логістичного управління у постачанні. Спеціалізація виробництва і стратегія постачання. Обґрунтування вибору постачальників. Розрахунок оптимальної партії замовлення. Логістика виробництва. Об'єкти логістичного управління у виробництві. Технологія і стратегія виробництва. Логістична оптимізація виробничої програми. Оптимізація використання технологічного часу. Логістика збуту (дистрибуції). Об'єкти логістичних рішень у збуті. Збутова політика і логістична стратегія. Управління запасами у збуті. Оптимізація системи запасів. Мотиви формування запасів. Моделі управління запасами. Оптимізація системи перевезень. Логістика власного відділу доставляння. Логістична трансформація транспортних організацій. Вибір способу перевезення та перевізника. Економіка та організація логістики. Логістичні витрати і логістичне обслуговування. Витрати запасів. Транспортні витрати.

Ключові слова: логістика, логістична система, стратегія, логістика постачання, логістичний ланцюг поставок, логістика збуту, управління запасами, оптимізація системи перевезень, логістичні витрати, витрати запасів.

5. *Управление запасами в цепях поставок [под ред. В.С. Лукинско-го]*. – М.: Юрайт, 2017. – 307 с.

Анотація: Класифікація моделей і методів, що застосовуються в логістики. Загальні підходи, які використовуються в заготівельної, виробничої та розподільчої логістики. Наведено вдосконалені моделі і методи вирішення основних завдань: вибір логістичних посередників, ABC і XYZ - аналіз, оптимальна величина замовлення, багатомономенклатурними і багатопродуктової поставки,

визначення поточного і страхового запасу, інтегральні моделі та алгоритми транспортно-складської логістики. Методи прогнозування в логістиці. Прості методи згладжування. Метод екстраполяції тренду. Експоненціальне згладжування з урахуванням тренду. Експертні методи прогнозування. Комбінована оцінка прогнозу. Прогноз за даними часового ряду, що містить сезонну компоненту. Облік знижок при розрахунку оптимальної партії поставки. Транспортна логістика: планування маршруту доставки вантажу в змішаному сполученні на основі мережевого графіка. Алгоритм прискореного планування автомобільних перевезень. Визначення кількості і координат складів в регіоні. Транспортна складова логістичних витрат в залежності від кількості складів у регіоні. Алгоритм оцінки впливу розміщення складської мережі на транспортні витрати.

Ключові слова: Логістика, логістична система, логістичні ланцюги, запаси, склади, система доставки, закупівельна логістика, посередник.

б. *Логістика виробництва: теорія і практика / В.А. Волочиєнко, Р.В. Серьшев. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 454 с.*

Анотація: Основи логістик виробництва, закони логістичної організації виробничих процесів, концепція логістичного управління виробничими системами, принципи організації непотокового виробництва в просторі і в часі. Основні системи управління виробництвом: *MRP II*, *JIT*, маршрутна система управління, ситуаційне управління. Логістика як концепція розвитку виробничих систем. Системні основи підвищення організованості виробничих процесів. Закони логістичної організації виробничих процесів. Традиційне уявлення про організацію виробничого процесу в часі. Розрахунок тривалості виробничого циклу виготовлення партії деталей. Розрахунок оптимального розміру партії деталей. Вільний циклової графік виконання замовлень і об'ємно-календарні розрахунки ходу виробництва. Оптимізація процесу виконання виробничої програми підприємства з урахуванням динамізму ходу виробництва. Функціональне і органі-поклику побудова маршрутної мережі оперативного управління непотоковим виробництвом. Ухвалення управлінських рішень на основі розпізнавання виробничих ситуацій. Аналіз планів. Оперативне управління замовленнями.

Ключові слова: логістика, логістична система, стратегія, логістика виробництва, виробничий цикл, виготовлення деталей операційний цикл, логістичні витрати, витрати запасів.

Додаткова

1. Бродецкий Г.Л. Управление запасами / Г.Л. Бродецкий. – М.: Эксмо, 2008. – 400 с.
2. Рыжиков Ю.И. Теория очередей и управление запасами. / Ю.И. Рыжиков – СПб.: Питер, 2001. – 384 с.
3. Радионов А.Р. Логистика. Нормирование сбытовых запасов и оборотных средств предприятия / А.Р. Радионов, Р.А. Радионов. – М.: Дело, 2002. – 416 с.
4. Миротин Л.Б. Интегрированная логистика накопительно-распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) / Л.Б. Миротин. – М.: Экзамен, 2003. – 448 с.
5. Беседина В.Н. Основы логистики в торговле. / В.Н. Беседина, А.А. Демченко. – М.: Экономистъ, 2005. – 160 с.
6. Чеботаев А.А. Логистика. Логистические технологии / А.А.Чеботаев. – М.: Дашков и К, 2002. – 172 с.
7. Новиков О.А. Коммерческая логистика / О.А. Новиков, С.А. Уваров.. – СПб.: СПбУЭФ, 1995. – 110 с.
8. Аникин Б. А. Коммерческая логистика / Б. А. Аникин, А.П. Тяпухин. – М.: Проспект, 2008. – 432 с.
9. Миротин Л.Б. Логистика: обслуживание потребителей / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев, А.Г. Аксенов. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 189 с.
10. Чеботаев А.А. Логистика и маркетинг (маркетингологистика) / А.А. Чеботаев, Д.А. Чеботаев.. – М.: Экономика, 2005. – 247 с.
11. Бродецкий Г.Л. Моделирование логистических систем. Оптимальные решения в условиях риска / Г.Л. Бродецкий. – М.: Вершина, 2006. – 376 с.
12. Вордлоу Д.Л. Современная логистика / Д.Л. Вордлоу, Д.Ф. Вуд, Д. Джонсон, П.Р. Мерфи мл. – СПб.: Вильямс, 2002. – 624 с.
13. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер. – СПб.: Питер, 2004. – 320 с.
14. Голубин Е. Дистрибуция. Формирование и оптимизация каналов сбыта / Е. Голубин. - М.: Вершина, 2005. – 136 с.

15. Лайсонс К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К Лайсонс, М. Джиллингем. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 798 с.
16. Бочкарев А.А. Планирование и моделирование цепи поставок: Учебно-практическое пособие для вузов / Бочкарев А.А. – М.: Альфа-пресс, 2008. – 192 с.
17. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок / Д. Уотерс. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с.
18. Логистика: Уч. пособие / Под ред. Б.А. Аникина.– М.: ИНФРА-М, 2008. – 368 с.
19. Нефьодов М.А. Логістика / М.А. Нефьодов, С.В. Очеретенко. – Х. ХНАДУ, 2013. – 164 с.