

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ ЛЬОТНИЙ КОЛЕДЖ**

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

з навчальної дисципліни «Логістика постачання, виробництва і дистрибуції»
обов'язкових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Логістика

За темою № 6 - Технологія і стратегія виробництва

Харків 2021

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол від 23.09.21 № 8

СХВАЛЕНО

Методичною радою
Кременчуцького льотного
коледжу Харківського
національного університету
внутрішніх справ
Протокол від 22.09.21 № 2

ПОГОДЖЕНО

Секцією науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально-
економічних дисциплін
Протокол від 22.09.21 № 8

Розглянуто на засіданні циклової комісії економіки та управління, протокол від
31.08.2021 № 1

Розробники: викладач циклової комісії менеджменту організацій транспорту,
к.е.н., спеціаліст вищої категорії, Юденко Є.В.

Рецензенти:

1. Голова циклової комісії менеджменту організацій транспорту КЛК
ХНУВС, к. е. н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Цимбалістова
О.А.
2. Професор кафедри логістики НАУ, доктор економічних наук,
професор, експерт Українського логістичного альянсу (УЛА) Смерічевська С.В.

План лекції:

1. Мінімізація витрат виробництва на виконання річного замовлення.
2. Принципи проектування власного виробництва вузлів і частин.
3. Логістичні рішення щодо збільшення або консервації виробництва.

Рекомендована література:

Основна

1. Афанасенко, И.Д. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенко – СПб: Питер, 2010. – 386 с.
2. Афонин, А.М. Промышленная логистика: Учебное пособие / А.М. Афонин. – М.: Форум, 2013. – 304 с.
3. Глогусь О. Логістика: Навч. посіб. - Тернопіль: Екон. думка, 2006. - 332с.
4. Забуранна Л.В. Логістичне управління підприємством: сутність та передумови розвитку /Л.В. Забуранна // Сталій розвиток економіки. – 2010. – № 7. – С. 120–123
5. Логистика производства. Теория и практика : учебник для магистров / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; отв. ред. Б. А. Аникин. – М. : Издательство «Юрайт», 2015. – 454 с.
6. Логистика снабжения. Учебник для бакалавров, магистров и аспирантов / И. Д. Афанасенко, В. В. Борисова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Питер», 2016. – 384 с.
7. Логистика снабжения: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич : под общ. ред. В.И. Сергеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2016. – 398 с.
8. Логістика постачання, виробництва і дистрибуції: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.В. Посилкіна, Р.В. Сагайдак-Нікітюк, О.В. Боровський, Г.В. Кубасова. – Х.: Вид-во НФаУ, 2009. – 364 с.
9. Розина Т. М. Распределительная логистика / Т. М. Розина. – Минск: Издательство «Вышэйшая школа», 2012. – 320 с.
10. Степанов В. И. Логистика производства. Учебное пособие / В. И. Степанов. – М.: Издательство «Инфра-М», 2015. – 208 с.

Додаткова

11. О.Хромов Логістика, Видавництво – Бурун Книга, 2012 – 224 с.
12. Ковалев К.Ю. Логистика в розничной торговле: как построить эффективную сеть / К.Ю.Ковалев, С.А.Уваров, П.Е.Щеглов. – СПб.: Питер, 2007. – 272 с.

13. Бауэрсокс Д.Д. Логистика: интегрированная цепь поставок: пер. с англ./ Д.Д.Бауэрсокс, Д.Д.Клосс; 2-е изд. – М.: ЗАО»Олимп-Бизнес», 2005. – 640 с.
14. Тридід О.М. Система обслуговування споживача: теорія і практика: монографія / О.М. Тридід, К.М. Таньков, Г.Я.Дутка. – К.: УБС НБУ, 2008. – 184 с.
15. Эффективность логистического управления: учебник для вузов / Под общ.ред. проф. Л.Б.Миротина. – М.: Экзамен, 2004. – 448 с.
16. Григорак М.Ю. Функціональна логістика: методичні реком. до виконання контрольних робіт / М.Ю. Григорак, О.В. Ільєнко, О.К. Катерна. – К.: НАУ, 2010. – 32 с.
17. Курочкин, Д. В. Логистика: [транспортная, закупочная, производственная, распределительная, складирования, информационная]: курс лекций / Д. В. Курочкин. – Минск: ФУАинформ, 2012. – 268 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

18. <http://www.autosystems.com.ua> – інформаційно-пошукова система по підприємствах, фірмах і організаціях, які працюють на ринку України (Маркетинг термінал-2000);
19. <http://www.dssu.gov.ua> (Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики);
20. <http://www.obriy-marketing.kiev.ua> – маркетинг для ефективного просування на ринку товарів і організацій (Обрій-маркетинг);
21. <http://udc.com.ua/> – проект про бізнес-технології, головні теми: кооперація, системи управління якістю, маркетинг і Internet, дисконтна програма;
22. <http://www.i2.com.ua> – Бібліотека інтелектуальні системи прогнозування: фінанси, валюта, економіка, маркетинг, менеджмент, цінні папери, біржі.

Текст лекції

1. Мінімізація витрат виробництва на виконання річного замовлення.

При вирішенні проблеми мінімізації витрат фірми на конкретний обсяг випуску, формально представлений певною кількісною ізоквантою, необхідно мати у своєму розпорядженні обґрунтованої кількісною оцінкою ступеня заміщення виробничих факторів.

Ступінь заміщення одного виробничого фактора іншим при збереженні постійного обсягу виробництва продукції в економічній теорії вимірюється спеціальним коефіцієнтом - граничною нормою технологічного заміщення *MRTS*.

Для розглянутих факторів виробництва - праці і капіталу гранична норма технологічного заміщення являє собою величину, на яку може бути скорочений обсяг капіталу за рахунок використання однієї додаткової одиниці праці при фіксованому обсязі випуску продукції:

$$MRTS_{L,K} = -\frac{K_2 - K_1}{L_2 - L_1} = -\frac{\Delta K}{\Delta L} \text{ при } Q = \text{const.}$$

Логістичний підхід до проектування власного виробництва вузлів і частин, з одного боку, ґрунтується на тривалості робочих операцій, складових часу проходження виробу, з іншого, – на вартісних оцінках обумовлених при цьому витрат на виробництво. Ці обставини і характеризують можливість застосування тієї чи іншої взаємозамінної технології виготовлення. Вибір технологій є актуальним як в довготерміновому, так і в середньотерміновому плануванні та ґрунтується на економічному порівнянні.

Цим даються відповіді на такі запитання:

- який вплив мають постійні і змінні витрати на виконання замовлення;
- за якої величини замовлення, яка технологія має менші витрати тощо.

Із логістичного погляду доцільно розглядати прогресивніші технології, які вимагають значних капітальних витрат, але забезпечують низькі питомі змінні витрати, та прості (примітивні) технології, які не вимагають істотних капіталовкладень, однак характеризуються високими питомими змінними витратами. Класичним підходом спадного ранжування можна вважати метод побудови ряду за ознакою трудомісткості (місткості ручної праці): автоматична, автоматизована, повністю механізована, частково механізована, ручна технології. Іншою ознакою може бути продуктивність технології, а відтак тривалість окремих операцій.

2. Принципи проектування власного виробництва вузлів і частин.

Управління проектами – це застосування знань, навичок, інструментів і методів до операцій проекту для задоволення потреб, які висувуються до проекту. Управління проектом виконується за допомогою процесів з використанням спеціальних знань, навичок, інструментів та методів по управлінню проектами, які отримують входи і створюють виходи процесів, тобто управління проектом здійснюється за процесним підходом.

Успіх прийнятого в сучасному світі процесного підходу до побудови бізнесу і управління ним обумовлений перш за все тим, що дозволяє організації врахувати такий важливий аспект підприємницької діяльності, як орієнтація на кінцевий продукт, тобто надання клієнтові якісного продукту в стислі терміни і з мінімальними витратами. Крім того, сама модель системи, за одиницю управління якої береться процес, характеризується динамічною поведінкою і більш гнучким реагуванням на зовнішні і внутрішні зміни.

Процес – це сукупність взаємопов'язаних ресурсів і дій, яка має чітко визначені входи і виходи і створює в результаті цінність (додану вартість).

Перевага процесного підходу полягає також в безперервності управління, яке він забезпечує на стиках окремих підпроцесів з урахуванням їх взаємодії.

Згідно з ідеями процесного підходу проект є унікальним процесом, що є сукупністю взаємозв'язаних скоординованих підпроцесів.

Управління проектом як процесом передбачає досягнення цілі згідно з визначеними вимогами з врахуванням обмежень за термінами, вартістю і показникам якості.

Власник процесу – учасник проекту, відповідальний за хід та результат всього процесу в цілому.

Роль власника процесу полягає не в тому, щоб управляти повсякденною рутиною кожної із складових частин процесу, а в тому, щоб управляти створенням додаткової вартості для споживача процесу.

З погляду процесного підходу виділяють дві групи пов'язаних з проектом процесів:

- 1) процеси управління проектом;
- 2) процеси життєвого циклу проекту.

Процеси можуть бути розбиті на п'ять основних груп, що реалізують різні функції управління проектом:

- 1) *процеси ініціації* – ухвалення рішення про початок виконання проекту;
- 2) *процеси планування* – визначення цілей і критеріїв успіху проекту і розробка робочих схем їхнього досягнення;
- 3) *процеси виконання* – координація людей та інших ресурсів для виконання плану;
- 4) *процеси моніторингу і управління* – визначення відповідності плану і виконання проекту поставленим цілям і критеріям успіху та прийняття рішень про необхідність застосування коригувальних впливів, визначення необхідних коригувальних впливів, їхнє узгодження, затвердження і застосування;
- 5) *процеси завершення* – формалізація виконання проекту і підведення його до впорядкованого фіналу.

Взаємозв'язки між групами процесів – логічні. Багато процесів виконуються паралельно, у тому числі і процеси з різних груп. Основні процеси в проекті не відбуваються послідовно, а накладаються один на одного, причому їх активність також є змінною.

Процеси проекту виконуються учасниками проекту під керівництвом власника процесу і накладаються та взаємодіють між собою.

Наприклад, цілі проекту не можуть бути визначені при відсутності розуміння того, як створити продукт.

Для майбутнього успіху проекту та його результативності згідно з процесним підходом слід проаналізувати:

- чи ефективно проект структурований;
- чи оптимально спроектовані ланцюжки організаційно-технологічної взаємодії підпроцесів всередині структури;
- як організована взаємодія структур.

3. Логістичні рішення щодо збільшення або консервації виробництва.

Концепція процесу планування на основі постійного аналізу зовнішнього середовища (стану ринків, конкуренції, виникнення нових товарів і технологій тощо) направлена на підвищення ролі виробництва відповідно до циклу створення продукту (послуг). Основою формування виробничого плану є "портфель" замовлень на продукт (послугу).

Формування портфелю замовлень поєднує аналіз наявних замовлень, прогнози щодо завершення робіт за новими видами продукції та сегментами ринку, визначення річного обігу замовлень у "портфелі".

Величина замовлень може формуватися за двома напрямками:

- шляхом попереднього опрацювання замовлень;
- на основі прогнозу збуту продукції та послуг потенційним споживачам.

Аналіз замовлень складається з:

- оцінювання наявних пропозицій: характер діяльності замовника, номенклатура виробів і послуг, їх якісне та кількісне визначення, фінансові умови, термін поставки тощо;
- визначення ринкового профілю конкурентів, їх сильних та слабких сторін, виходячи з маркетингового аналізу та номенклатури продукції за визначеною програмою випуску у середньостроковому періоді;
- аналізу стану ринку у середньостроковому періоді з урахуванням асортименту та обсягу продаж; сегментації ринку та прогнозів розвитку попиту;
- обґрунтування мети та ринкової стратегії роботи на ринку відповідно до загальної мети та стратегії виробництва.

Вихідні параметри "портфеля" замовлень дозволяють визначити вид продукції (послуг), яку пропонується доставити замовнику, кількість, яку необхідно виготовити, терміни виготовлення. Ці параметри складають основу формування планів і бюджетів за стадіями виробничого циклу

Основні напрями виробничого плану містять формування структур і процесів, системи закупівель, системи якості.

Планування структур і процесів поєднує плани щодо необхідної потужності, виробничих процесів та інформаційних технологій, а також організаційний план.

Виробничий план враховує два напрями: на замовлення клієнтів і за незалежними розробками для потенційних клієнтів.

На підставі укладених замовлень, а також майбутніх замовлень в середньостроковому періоді за результатами формування структурних процесів визначаються: прямі витрати виробництва; потреба у працюючих; кількість виробничого часу за кожним замовленням; терміни, що припускаються; потенціал кожної виробничої ланки.

Це дозволяє розробити попередній план завантаження для кожної категорії персоналу та кожної виробничої ланки, визначити річний показник інтенсивності виробництва (завантаження), а також передбачити кількість

персоналу (попит на персонал, скорочення/збільшення штату, наймання тимчасового персоналу тощо) і ухвалити рішення щодо виробничої структури.