

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

Циклова комісія економіки та управління

ТЕКСТ ЛЕКЦІЙ

**навчальної дисципліни «Електронна логістика»
вибіркових компонент
освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

Логістика

За темою №2 «Електронний обмін даними»

м. 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: старший викладач циклової комісії економіки та управління,
к.е.н., спеціаліст вищої категорії, викладач – методист, Харченко М.В.

Рецензенти:

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

План лекцій:

1. Електронний документообіг.
2. Можливість електронного обміну даними.
3. Необхідність стандартизації електронного обміну даними.

Рекомендована література:

Основна:

1. Валькова Н.В. Електронна логістика: визначення та складові її інструментарію // Моделювання регіональної економіки. Збірник наукових праць.-Івано-Франківськ:Плай, 2013.- №1 (21).-с.119-127
2. Ігнатенко І.В., Пічугіна М.А. Розвиток електронної комерції та фактори впливу / збірника Міжнародної науково-практичної конференції, 2018. – 46 с.
3. Качуровський В. Є. Інформаційна логістика / В. Є. Качуровський // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Логістика». — 2010. — № 690. — С. 53—59.
4. Скіцько В. І. Електронна логістика як складова сучасного бізнесу / В. І. Скіцько // Бізнес Інформ. – 2014. – № 7. – С. 309-314.
5. Краморенко Н.Р. Особливості розвитку українського сегменту електронної комерції / Краморенко Н.Р. // Інноваційна економіка. – 2011. – № 3. - с. 68-73.
6. Організація та проектування логістичних систем : підручник / За ред. проф. М. П. Денисенка, проф. П. Р. Лековця, проф. Л. І. Михайлової. – К. : Центр навчальної літератури, 2010. – 336 с.
7. Про електронні документи та електронний документообіг. Закон України від 3.09.2015 року N 675-VIII// Відомості Верховної Ради. – 2015, N 36, ст.275 55. Про електронний цифровий підпис. Закон України від 6.10.2016, N 1666- VIII, N 47, ст.800
8. Тардаскіна Т.М. Електронна комерція: Навч. посібник / Т.М. Тардаскіна, Є.М. Стрельчук, Ю.В. Терешко. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2011. – 244 с. Шалева О.І. Електронна комерція: Навч. посібник / О.І. Шалева. — К.:Центр учбової літератури, 2011. — 209 с.
9. Щерба О. Ф. Особливості розвитку електронної торгівлі в Україні / О. Ф. Щерба, Л. Д. Сисюк – 2010. – 103 с.

Допоміжна:

10. Іваницька Т.Є. Методичний підхід до оцінки ефективності управління підприємством на основі логістичних критеріїв / Т.Є. Іваницька // Економіка. Управління. Інновації. – 2013. - №2.
11. Іваницька Т.Є. Методичний підхід до оцінки ефективності управління підприємством на основі логістичних критеріїв / Т.Є. Іваницька // Економіка. Управління. Інновації. – 2013. - №2.
12. Корбутяк В.І. Електронний документообіг та ефективність роботи органів державної влади / В.І. Корбутяк // Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія: Управління. – 2013. – Вип. 1. – С. 69-76.
13. О.Хромов Логістика, Видавництво – Бурун Книга, 2012 – 224 с.
14. Осипов В. І. Економіка підприємства : підруч. для студ. вищих навч. закладів / В. І. Осипов. – О. : Маяк, 2010. – 724 с.
15. Паласюк Б. Логістичне управління підприємством: сутність і основні принципи / Б. Паласюк // Галицький економічний вісник. – 2012. - №3(36).
16. Положення про електронні гроші в Україні : Постанова № 481 Правління Національного банку України від 04.11.2010 р.
17. Про електронну комерцію: Закон України № 675-VIII від 3 вересня 2015 р.
18. Пушкар О.І., Віртуальні підприємства та електронний бізнес: конспект лекцій / О.І. Пушкар, Є.М. Грабовський. – Х.:ХНЕУ, 2008. - 47 с.
19. Юдін О. М. Системи електронної комерції: створення, просування і розвиток : монографія / О. М. Юдін, М. В. Макарова, Р. М. Лавренюк. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2011. – 201 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

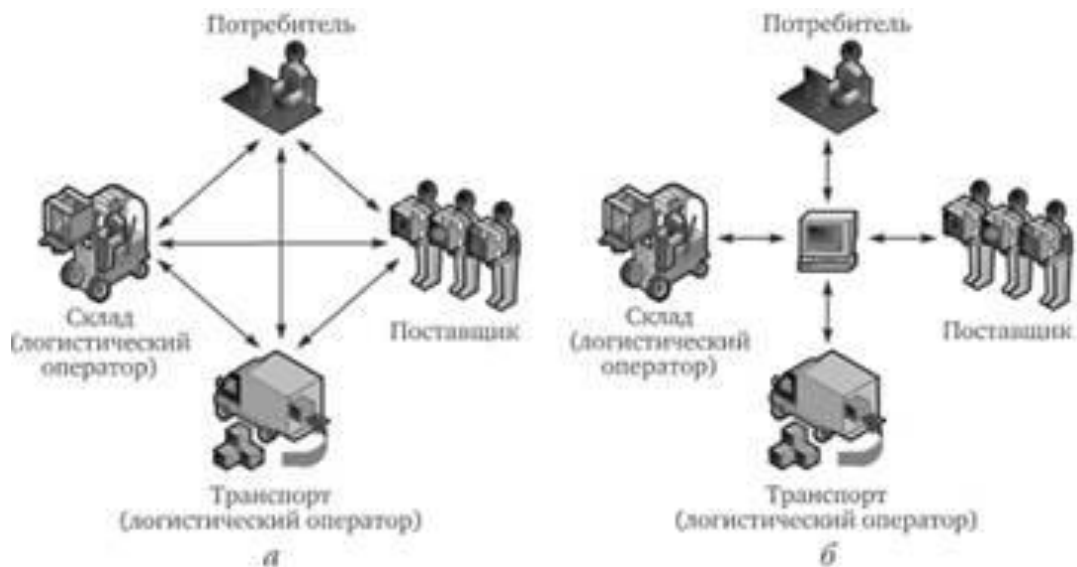
20. China's E-CommerceMarket: The Logistics Challenges: [Електронний ресурс]. – режим доступу http://www.atkearney.com/paper/-/asset_publisher/dVxv4Hz2h8bS/content/chinas-e-commerce-market-the-logistics-challenges/10192
21. Emerging Ecommerce Trendsfor 2012 : [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://www.zippycart.com/ecommerce-news/3163-merchants-takenote-ecommerce-trends-for-2012.html>
22. Logistics and E-commerce: [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://people.hofstra.edu/geotrans/index.html>
23. Ринок e-commerce в Україні URL: http://www.kreditprombank.com/upload/content/512/Ecommerce_Market_in_Ukrain_e.pdf
24. Премія E-Awards 2017 назвала кращих гравців українського ринку ecommerce URL: <https://interfax.com.ua/news/press-release/415241.html>
25. Матеріали сайту Logistic-info URL: <http://www.logistike.com/>
26. Експерт: обсяг ринку електронної комерції в Україні щомісячно збільшується на 50%: [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://www.newsru.ua/finance/15may2011/vonline.html>
27. Обсяги інтернет-торгівлі в Україні виросли на 32%: [Електронний ресурс].

- режим доступу <http://watcher.com.ua/2011/11/24/obsyahy-internet-torhivliv-ukrayini-vyrosly-na-32/>
28. Обсяги інтернет-торгівлі в Україні вирости на 32%: [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://watcher.com.ua/2011/11/24/obsyahy-internet-torhivliv-ukrayini-vyrosly-na-32/> Вільна енциклопедія: [Електронний ресурс]. – режим доступу <http://uk.wikipedia.org/>
29. Офіційний сайт Асоціації Товарної Нумерації України «ДжіЕс1 Україна» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gs1ua.org/uk.csp>
30. Положення про штрихове кодування та участь у всесвітній системі GS1 // Офіційний сайт Асоціації Товарної Нумерації України «ДжіЕс1 Україна» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.gs1ua.org/files/gs1ua/Polozhennya.pdf>

Текст лекції

2.1 Електронний документообіг

Традиційна (а) і EDI (б) схеми інформаційного обміну між учасниками ланцюга поставок



Використання Інтернет-технологій спочатку передбачає електронний вигляд документів і їх передачі, можливості для автоматичного виправлення помилок, чіткого обліку та оперативного контролю.

Так витрати General Electric на оформлення документів по замовленнях клієнтів зазвичай складають від \$ 50 до \$ 200 (не кажучи вже про час і помилки), а в режимі он-лайн вони сьогодні становлять \$ 1.

Економічна вигода:

- 1) поліпшення ефективності роботи шляхом вилучення з діяльності більшості паперових документів;

- 2) припинення багаторазового вводу тих же даних, що дає змогу зменшити кількість помилок, тобто поліпшити інформаційну якість переданих повідомлень;
- 3) зменшення кількості персоналу, що підготовляють дані;
- 4) поліпшення якості обслуговування клієнтів завдяки скороченню часу реалізації торгових угод;
- 5) автоматизація опрацювання даних, кращий доступ до даних;
- 6) прискорений рух інформації у фірмі і між фірмами;
- 7) значне скорочення циклу "продаж - рахунки - оплата" ,
- 8) скасування значною мірою мовного бар'єру з введенням уніфікованого нормативного базису EDIFACT (Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport, тобто електронний обмін даними для управління, товарного обігу і транспорту).

Електронний обмін даними (ЕОД) – це міжкомп'ютерний обмін діловими, комерційними та фінансовими електронними документами, *наприклад, замовленнями, платіжними інструкціями, контрактними пропозиціями, накладними, квитанціями.*

ЕОД забезпечує оперативну взаємодію торговельних партнерів (клієнтів, постачальників, торговельних посередників, експедиторів та ін.) на всіх етапах підготовки торговельної угоди, укладання контракту і реалізації поставки.

ЕОД для комерційних цілей (ЕОКД) може на етапі оплати контракту і переказу грошових коштів взаємодіяти із службою електронного обміну фінансовими документами (ЕОФД).

Взаємодія ЕОКД і ЕОФД створює для покупців (клієнтів) ефективне середовище під час виконання усіх торговельно-платіжних операцій:

- 1) он-лайн – перегляд каталогів торговельних пропозицій, товарів і послуг на ринку;
- 2) вибір в інтерактивному режимі потрібного товару/послуги, уточнення умов (вартості й термінів поставляння, торговельних знижок, гарантійних і сервісних зобов'язань);
- 3) он-лайн замовлення товару/послуги або запит контрактної пропозиції, погодження і укладання контракту;
- 4) оперативний контроль поставляння товару;
- 5) одержання за допомогою електронної пошти супровідних документів (накладних, фактур, комплектуючих відомостей тощо);

- 6) підтвердження завершення поставлення товару/послуги, виставлення і оплата рахунків;
- 7) виконання банківсько-кредитних і платіжних операцій.

Процес обміну електронними документами підтримується різними комп'ютерними і комунікаційними технологіями:

1. Комп'ютерні робочі станції для підготовки електронних документів, контролю вхідних даних і виходу на мережі передачі даних;
2. Бази даних, які містять комерційні й фінансові дані, котирування, класифікатори продукції, дані про постачальників і ринки;
3. Інтерактивні інформаційні системи (системи опрацювання замовлень, біржові інформаційні служби, банки даних, відеотекст тощо);
4. Електронна пошта, системи опрацювання повідомлень, галузеві й проблемно-орієнтовані системи EDIFACT, системи обміну фінансовими документами.

Фаза	Замовник (клієнт)	Постачальник	Пояснення
1	Запит ціни і умов поставки		Лист-запит або телефонні переговори
2		Контрактна пропозиція	Лист-запит або телефонні переговори
3	Видача замовлення		Лист-запит або форма замовлення (можливо, в комп'ютерному вигляді)
4		Видача внутрішніх замовлень	Внутрішня технологія
5		Підготовка відомості комплектування	Внутрішня технологія
6		Комплектування і пакування	
7		Відправка товару	
8		Повідомлення про поставку	Комп'ютерна форма
9		Виставлення фактурнакладних	Комп'ютерна форма
10		Виставлення рахунку	Комп'ютерна форма
11	Оплата		

Рис. 5.1. Загальна схема замовлення і поставки товару

Інформаційні й телекомунікаційні системи забезпечують для своїх користувачів комплекс послуг з опрацювання й видачі довідкових даних, комерційних звітів, замовлень і торговельних пропозицій, рахунків і платіжних квитанцій.

Основні види прикладних служб:

1. Он-лайнні бази даних (ОЛБД) – бази даних, доступні в оперативному режимі з терміналів користувачів; он-лайнні БД цілодобово відкриті для діалогового пошуку інформації і видачі довідок та різних статистичних звітів; користувачами ОЛБД можуть бути спеціалісти комерційних і фінансових організацій, економісти, дилери, постачальники, агенти фінансових і торговельних організацій.

2. Електронна пошта (ЕП – Electronic Post) – система обміну й опрацювання повідомлень (*сукупність електронних поштових скриньок, програмних засобів опрацювання, збереження і передачі повідомлень, термінальних станцій для підготовки і введення повідомлень*). Користувачі ЕП можуть проводити міжперсональний обмін повідомленнями, розсилати повідомлення за списками адрес, затребувати свої повідомлення з поштових скриньок, організовувати проблемні телеконференції та виконувати інші функції опрацювання повідомлень (електронних документів).

3. Електронна передача грошових коштів (EFT – Electronic Funds Transfer) – система передачі фінансових (кредитних, платіжних) документів між клієнтами і банками, між банками, між банками та іншими фінансовими і комерційними організаціями.

Міжнародна мережа обміну фінансовою інформацією SWIFT забезпечує багато функцій EFT.

4. Електронний обмін даними (EDI – Electronic Data Interchange) – багатоцільова система обміну документами, які мають розвинуту структуру даних. Зазвичай реалізується на базі стандартних програмних і технічних засобів електронної пошти.

5. Управлінські мережні служби (Managed Network Services) – виконують різні виробничі, адміністративні й службові функції управління об'єктами, технологічними лініями, транспортними системами і службовцями підприємств.

Реалізуються на базі внутрішньофірмових мереж ЕОМ, розподілених між підрозділами фірми.

6. Телеметричні служби – система оперативного спостереження, дистанційного виміру і контролю за нерухомими і рухомими об'єктами.

2.2 Можливість електронного обміну даними

Для широкого впровадження ЕОД в Україні необхідно організувати:

- 1) освоєння світової практики ЕОД, активне залучення українських спеціалістів до роботи в міжнародних організаціях, прийняття вітчизняних програм розвитку ЕОД;
- 2) публікацію стандартів ISO, UN/EDIFACT та ін., проведення навчальних курсів і вивчення зарубіжних систем ЕОД;
- 3) роботи по створенню базових телекомунікаційних служб (X.400, он-лайн бази даних);
- 4) координацію проектів з уніфікації торгових і фінансових процедур, стандартизації форм документів, елементів даних, найменувань організацій;
- 5) сполучення вітчизняних систем ЕОД з міжнародними і зарубіжними фірмовими службами, створення пунктів доступу та шлюзових станцій для взаємообміну електронними документами із зарубіжними партнерами.

Основними принципами функціонування систем електронного документообігу є:

1. Одноразова реєстрація документа, що дозволяє однозначно ідентифікувати документ в межах даної системи;
2. Можливість паралельного виконання операцій, що дозволяє скоротити час руху документів і підвищити оперативність їх виконання;
3. Безперервність руху документа, що дозволяє ідентифікувати відповідального за виконання документа (завдання) в кожен момент часу життя документа (процесу);
4. Єдина (або узгоджена розподілена) база документної інформації, що дозволяє виключити дублювання документів;
5. Ефективно організована система пошуку документа, що дозволяє знаходити документ, володіючи мінімальною інформацією про нього;
6. Розвинена система звітності по різних статусах і атрибутах документів, що дозволяє контролювати рух документів по процесах документообігу і приймати управлінські рішення, ґрунтуючись на даних зі звітів.

Електронний обмін даними функціонує на будь-яких платформах: клієнт-сервер, персональний комп'ютер.

Наприклад, торгові мережі та їх постачальники часто користуються послугами EDI-провайдера, що працює на платформі Microsoft BizTalk Server 2000.

У загальному випадку, вибір платформи для EDI залежить від конкретних потреб компанії, обсягу транзакцій і кількості партнерів, що беруть участь в EDI-проекті.

Під транзакцією розуміється пересилання змістовної інформації.

Для роботи в режимі діалогу короткий у часі цикл взаємодії об'єктів, що включає запит - виконання завдання відповідь.

Транзакції широко використовуються в мережевий службі EDI, аудіотексті, відеотексті, телетексті і телеконференціях.

В економіці термін "транзакція" має й інші значення:

- в бухгалтерії - це бухгалтерська проводка,
- у банківській справі - переказ коштів з одного рахунку на інший або просто платіж,
- в комерційному справі - угода, що супроводжується взаємними поступками.

Електронний обмін даних став чинником розвитку логістичної концепції системи швидкого реагування (QRL- Quick response logistics), в якій поставка є безпосереднім результатом передачі інформації про фактично існуючий попит на даний товар на ринку.

Використовуючи дану систему можна домогтися того, що відповідь логістичної системи (тобто поставка) є безпосереднім результатом передачі інформації про фактично існуючий попит на даний товар на ринку.

2.3 Необхідність стандартизації електронного обміну даними.

У 1988 р. з'явився міжнародний стандарт (*United Nations Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport- UN/EDIFACT*) – ООН/Електронний обмін даними для адміністрації, торгівлі і транспорту, який визначив процедури, формати даних і міжнародні кодові системи для ЕОД.

Розробка і супроводження стандарту UN/EDIFACT здійснюється під контролем організацій:

- 1. Європейської економічної комісії ООН (UN/ECE)**, в рамках якої створена спеціальна (4-та) робоча група спрощення процедур міжнародної торгівлі (WP4).
- 2. Міжнародної організації з стандартизації (ISO)**, де функціонує спеціальний (154-й) технічний комітет, який займається документами і елементами даних для адміністрації, комерції і виробництва (TC 154).

Робоча група WP4 здійснює розробку і супроводження стандарту UN/EDIFACT у вигляді двох основних складових – систем довідників UNTDED і UNTDID.

Довідник комерційних елементів даних UNTDED являє собою основу стандарту, він випускається під редакцією Європейської економічної комісії ООН UN/ECE і конференції ООН з торгівлі й розвитку UNSTAD.

Міжнародною організацією із стандартизації (ISO) встановлено, що розділи 1, 2, 3, 4 і 9 довідника UNTDED мають статус міжнародного стандарту. В п'ятому розділі UNTDED коди назв країн закріплені ISO 3166, а коди валют – ISO 4217.

Довідник з обміну комерційними даними UNTDID являє собою повний комплект документації з стандарту:

1. Єдині правила ведення обміну даними по UN/EDIFACT – UNCID;
2. Керівні принципи розробки повідомлень UN/EDIFACT – MDG;
3. Синтаксичні правила UN/EDIFACT – ISO 9735;
4. Керівництво щодо застосування синтаксису UN/EDIFACT – SIG;
5. Довідник стандартних повідомлень – UNSM;
6. Довідник сегментів – UNEDSD;
7. Довідник складених елементів даних – UNEDCD;
8. Довідник елементів даних – UNEDED;

9. Довідник кодів – UNEDCL.

Набір синтаксичних правил і комерційних елементів, який отримав скорочену назву EDIFACT і був оформлений у вигляді двох стандартів ISO:

ISO 7372 – Довідник комерційних елементів даних (Trade Data Element Directory).

ISO 9735 – Правила синтаксису на користувацькому рівні (Application Level Syntax rules).

Стандарти EDIFACT розроблялись для використання у глобальних комп'ютерних мережах з широким колом користувачів – державними установами, виробниками товарів, виробів і послуг, дистриб'юторами, брокерами, транспортними експедиторами, банками, страховими компаніями та ін.

Головні цілі створення і використання EDIFACT:

- 1) визначення стандартних за синтаксисом і семантикою повідомлень, які відповідають міжнародним стандартам;
- 2) заміна звичайних паперових форм і документів електронними документами і відповідними методами їх опрацювання;
- 3) прискорення документообігу і, відповідно, оперативності опрацювання комерційних і фінансових трансакцій;
- 4) створення для малих, середніх і великих фірм більш сприятливих і рівних умов ринкової конкуренції;
- 5) поліпшення умов для підготовки і здійснення торговельних угод;
- 6) більш широке і масове використання клієнтами сучасних комп'ютерних мереж та їх послуг.