ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА

ЗАТВЕРДЖЕНО
Рішення методичної ради університету
«29» серпня 2024 року,
протокол № 1.

Перша проректорка, голова методичної ради університету, кандидатка наук з державного управління, доцентка

_____ Ірина КОВТУН

«29» серпня 2024 року

м.п.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ
з навчальної дисципліни
«ЛОГІСТИКА»
для підготовки на першому (освітньому) рівні
здобувачів вищої освіти освітнього ступеня бакалавра
зі спеціальності 073 Менеджмент
галузі знань 07 Управління та адміністрування
денної форми навчання

м. Хмельницький
2024

РОЗРОБНИК:

Доцент кафедри менеджменту, економіки,
статистики та цифрових технологій, кандидат
економічних наук, доцент _____ Андрій КОРЮГІН
«22» серпня 2024 року

СХВАЛЕНО

Рішення кафедри менеджменту, економіки,
Статистики та цифрових технологій
«27» серпня 2024 року, протокол № 1.

Завідувачка кафедри,
кандидатка економічних наук, доцентка _____ Наталія ЗАХАРКЕВИЧ
«27» серпня 2024 року

Деканеса факультету управління та економіки,
кандидатка економічних наук, доцентка _____ Тетяна ТЕРЕЩЕНКО
«29» серпня 2024 року

Обліковий обсяг 1,47 ум.др.арк.

ЗМІСТ

		Стор.
1. Структура вивчення навчальної дисципліни	–	4
1.1. Тематичний план навчальної дисципліни	–	4
1.2. Лекції *(теми і плани)*	–	4
1.3. Семінарські заняття	–	6
1.4. Самостійна робота студентів	–	15
1.5. Індивідуальні завдання	–	18
1.6. Підсумковий контроль	–	20
2. Схема нарахування балів	–	22
3. Рекомендовані джерела	–	23
4. Інформаційні ресурси в Інтернеті	–	27

1. Структура вивчення навчальної дисципліни

1.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин											
		Денна форма навчання						Заочна форма навчання					
		Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
			Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін.зав.	СРС		Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін.зав.	СРС
1.	Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки	9	2	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–
2.	Концепція і методологічний апарат інтегрованої логістики	9	2	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–
3.	Об’єкти логістичного управління та логістичні операції	11	2	4	–	–	5	–	–	–	–	–	–
4.	Логістична діяльність та логістичні функції	7	–	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–
5.	Логістичний менеджмент в системі загального менеджменту	9	2	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–
6.	Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері виробництва	11	2	4	–	–	5	–	–	–	–	–	–
7.	Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері обігу	9	2	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–
8.	Логістичний підхід до обслуговування споживачів	9	2	2	–	–	5	–	–	–	–	–	–
9.	Склад і транспорт в логістиці	11	4	4	–	–	5	–	–	–	–	–	–
10.	Економічне забезпечення логістики	9	–	2	–	–	9	–	–	–	–	–	–
	Всього годин:	90	18	26	–	–	36	–	–	–	–	–	–

1.2. Лекції

№ з/п	Назва і план теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1.	Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки	2	
1.1. 1.2.	Поняття і сутність логістики. Передумови, причини та тенденції розвитку логістики.		

1.3. 1.4.	Мета, завдання та функції логістики. Досвід зарубіжних країн у застосуванні логістики.		
2.	Концепція і методологічний апарат інтегрованої логістики	2	
2.1. 2.2. 2.3.	Еволюція концепції логістики. Реалізація логістичної концепції у сфері промислового виробництва. Системний аналіз, як основний метод обґрунтування та прийняття логістичних рішень		
3.	Об’єкти логістичного управління та логістичні операції	2	
3.1. 3.2. 3.3.	Об'єкти дослідження в логістиці. Основні інструменти управління логістикою. Поняття матеріального потоку та параметри, що його характеризують. Інформаційні, фінансові потоки та потоки послуг; загальні схеми їх взаємодії.		
4.	Логістичний менеджмент в системі загального менеджменту	2	
4.1. 4.2. 4.3.	Визначення та місце логістичного менеджменту. Інтеграція функцій і процесів у логістичному менеджменті Поняття ланцюга поставок і роль та місце логістики в ланцюгу поставок.		
5.	Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері виробництва	2	
5.1. 5.2. 5.3.	Виштовхувальні та витягувальні системи управління матеріальними потоками у виробничій логістиці. Загальна характеристика мікрологістичних систем Управління запасами у мікрологістичних системах		
6.	Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері обігу	2	
6.1. 6.2. 6.3.	Мета, завдання та функції розподільчої логістики. Функціональна структуризація логістики дистрибуції Проектування логістичних систем.		
7.	Логістичний підхід до обслуговування споживачів	2	
7.1. 7.2. 7.3.	Поняття логістичного сервісу. Класифікація видів сервісу. Виробничий логістичний сервіс на етапі розробки нової продукції Поняття сервісної індустрії		
8.	Склад і транспорт в логістиці	4	
	8.1. Сутність, функції та класифікації складів 8.2. Товарний асортимент та показники якості на складі 8.3. Проектування складів 8.4. Організація роботи на складі 8.5. Контроль складських запасів 8.6. Охорона складських запасів		
	Усього	**18**	**-**

1.3. Семінарські заняття

Семінарське заняття 1

Тема 1. Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки

Питання для усного опитування та дискусії

1.1. Походження терміну та сучасні визначення логістики.
1.2. Етапи розвитку логістики.
1.3. Рівні формування логістики.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: логістика, підходи до сутності логістики, концепція логістики, етапи розвитку логістики, завдання логістики, функції логістики, рівні формування логістики.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту особливу увагу слід звернути на такі питання:

- сутність та еволюція підходів щодо визначення логістики;
- історичні етапи розвитку логістики ;
- характеристика комплексу логістики;
- класифікація цілей логістики;
- характеристика функцій логістики;
- рівні формування логістики;

Семінарське заняття 2

Тема 2. Концепція і методологічний апарат інтегрованої логістики

Питання для усного опитування та дискусії

2.1. Принципи концепції логістики.
2.2. Поняття про логістичні системи та їх властивості.
2.3. Види логістичних систем.
2.4. Проектування логістичних систем.
2.5. Принципи та фактори впливу на формування логістичних систем.
2.6. Логістичні ланцюги.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: концепція логістики; принципи концепції логістики; логістична система; властивості логістичної системи; макрологістична система; мікрологістична система; логістична система з прямими зв'язками; ешелонована логістична система; гнучка логістична система; проектування логістичних систем; класичний підхід; системний підхід; принципи впливу на формування логістичних систем; фактори впливу на формування логістичних систем; логістичний ланцюг; ланки логістичного ланцюга.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту особливу увагу слід звернути на такі питання:

- характеристика принципів концепції логістики за підходами вітчизняних вчених;
- сутність та основні властивості логістичних систем;
- види логістичних систем за ознакою просторового обмеження;
- характеристика видів логістичних систем залежно від виду логістичних ланцюгів;

– сутність та підходи до проектування логістичних систем;
– характеристика основних принципів формування логістичних систем;
– сутність основних факторів впливу на формування логістичних систем;
– характеристика логістичних ланцюгів та їх головних ланок.

Семінарське заняття 3,4

Тема 3. Об'єкти логістичного управління та логістичні операції

Питання для усного опитування та дискусії

3.1. Класифікація матеріальних потоків.
3.2. Управління матеріальними потоками
3.3. Особливості управління матеріальними потоками в системах.
3.4. Інформаційні потоки в логістиці.
3.5. Принципи організації логістичної інформації.
3.6. Логістичні інформаційні системи.
3.7. Інформаційні технології в логістиці.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: матеріальний потік; зовнішні матеріальні потоки; внутрішні матеріальні потоки; неперервні потоки; дискретні потоки; бліц-потоки; управління матеріальними потоками; параметри траєкторії переміщення матеріалів; структури управління матеріальними потоками; основні напрями удосконалення матеріальним потоком фірми; методи управління логістикою; інформаційна логістика; інформаційний потік; принципи організації логістичної інформації; логістична інформаційна система; функціональна підсистема; забезпечувальна підсистема; планова інформаційна система; диспозитивна інформаційна система; виконавча інформаційна система; комп'ютерні програми; програма «Логістика 7.5.»

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту особливу увагу слід звернути на такі питання:

– основні класифікаційні ознаки матеріальних потоків;
– характеристика параметрів матеріальних потоків;
– основні структури управління матеріальними потоками;
– основні напрями управління матеріальним потоком фірми;
– характеристика організаційних механізмів управління матеріальним потоком;
– основні функції підрозділів з управління матеріальним потоком на підприємстві;
– сутність та значення інформаційних потоків у сучасній логістиці;
– основні види інформаційних потоків;
– характеристика параметрів інформаційних потоків;
– основні принципи організації інформаційних потоків;
– сутність та підсистеми логістичної інформаційної системи;
– характеристика основних видів логістичних інформаційних систем;
– основні операції інформаційних технологій в логістиці;
– характеристика сучасних логістичних інформаційних програм.

Семінарське заняття 5

Тема 4. Логістична діяльність та логістичні функції

Питання для усного опитування та дискусії

4.1. Підсистема опрацювання та реалізації замовлення.
4.2. Підсистема транспортування.
4.3. Підсистема складування.
4.4. Підсистема пакування.

4.5. Підсистема управління запасами.
4.6. Підсистема обслуговування клієнта.
4.7. Організація логістики.
4.8. Інфраструктура логістичних процесів.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: опрацювання та реалізація замовлення, внутрішні замовлення, зовнішні замовлення, транспортування, транспортна логістика, транспортний ланцюг, складування, локалізація складу, функції упаковки, концепція "логістичної одиниці", аспекти управління запасами, логістика обслуговування, реінжиніринг логістичних процесів, теорія інтегрованого підприємництва, фактори успіху, кооперація, технічна інфраструктура логістичних процесів, інфраструктура транспортних процесів, інфраструктура складських процесів, логістичний персонал.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту особливу увагу слід звернути на такі питання:

- сутність підсистеми опрацювання та реалізації замовлення;
- характеристика основних елементів підсистеми транспортування;
- характеристика підсистеми складування ;
- особливості підсистеми пакування;
- основні елементи підсистеми управління запасами;
- характеристика підсистеми обслуговування клієнта;
- сутність та основні складові організації логістики;
- характеристика інфраструктури транспортних процесів;
- характеристика інфраструктури складських процесів;
- характеристика логістичного персоналу в інфраструктурі логістичних процесів.

Семінарське заняття 6

Тема 5. Логістичний менеджмент в системі загального менеджменту

Питання для усного опитування та дискусії

5.1. Інтеграція функцій управління бізнес-процесами в рамках логістичного менеджменту.
5.2. Логістика і виробництво.
5.3. Логістика і маркетинг.
5.4. Логістика і фінанси.
5.5. Логістика і стратегічне планування.
5.6. Види організаційних структур управління логістикою.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: інтеграція логістичних функцій; ефект спеціалізації; виробничі і логістичні витрати; маркетингово-логістичне управління; вартість місця; вартість часу; логістика і стратегії конкуренції; підхід push-метод; сучасні тенденції взаємозв'язку логістики і маркетингу; аспекти, що стосуються управління фінансами і логістики; системний підхід; логістичні стратегії; основні напрями розвитку логістичних стратегій в бізнесі; стратегічні логістичні рішення; організаційні структури логістики, орієнтовані на процес; організаційні структури логістики, орієнтовані на ринок.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту особливу увагу слід звернути на такі питання:

- сутність процесу інтеграції функцій управління бізнес-процесами в рамках логістичного менеджменту;
- характеристика основних аспектів взаємодій логістики і виробництва;
- еволюція інтеграції логістики і маркетингу;
- характеристика основних аспектів взаємодій логістики і фінансів;
- основні аспекти взаємозв'язків логістики і стратегічного планування;
- характеристика основних логістичних стратегій;
- характеристика організаційних структур логістики, орієнтованих на процес;
- характеристика організаційних структур логістики, орієнтованих на ринок.

Семінарське заняття 7,8

Тема 6. Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері виробництва

Питання для усного опитування та дискусії

6.1. Поняття виробничої логістики.
6.2. Принципи організації виробництва.
6.3. Характеристика внутрішньовиробничих логістичних систем
6.4. Причини створення матеріальних запасів
6.5. Види матеріальних запасів.
6.6. Системи управління матеріальними запасами.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

***Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є*:** виробнича логістика, принципи організації виробництва, логістична концепція організації виробництва, виробнича ланка, тягнуча система, КАНБАН, виштовхуюча система, МРП, МРП-2, ОПТ, "худе виробництво", матеріальні запаси, виробничі запаси, запаси незавершеного виробництва, запаси готової продукції, запасні частини, норма запасу, витрати на поновлення запасів, витрати на утримання запасів на складі, моделі системи управління запасами, метод АВС, метод XYZ.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах:

- сутність виробничої логістики, її завдання та функції;
- суть принципів організації виробництва;
- характеристика виштовхуючої та витягуючої систем;
- основні характеристики системи КАНБАН;
- сутність виштовхуючої системи МРП;
- сутність системи МРП-2 ;
- характеристика системи ОПТ;
- особливості функціонування системи "худе виробництво";
- сутність матеріальних запасів;
- причини створення матеріальних запасів;
- види матеріальних запасів;
- характеристика видів норм запасу;
- види витрат на збереження і поновлення запасів;
- характеристика систем управління запасами;
- сутність правила "Паретто";
- класи запасів за методом АВС;
- класифікація запасів за методом XYZ.

Задача 1

Приватне підприємство, що виготовляє металеві деталі, має дві виробничі дільниці. При виконанні чергового замов¬лення обидві дільниці виробляли однакові деталі. Визначте, на якій із дільниць найбільш раціонально використовується метал, якщо:

1) норма витрати металу на дільницях однакова і дорівнює — 1,5 кг на деталь.
2) відходи на першій дільниці складають 0,3 кг на деталь.
3) витратний коефіцієнт на другій дільниці дорівнює 1,25.

Задача 2

Річна виробнича програма приватного підприємства з виготовлення керамічних виробів складала у базовому році 10 500 шт. За рахунок зменшення відходів коефіцієнт корисного використання матеріалу на кінець базового року збільшився з 0,7 до 0,75 (при цьому корисна витрата матеріалу не змінилася). Скільки дода¬ткових готових виробів можна буде виготовити у наступному році при використанні такого ж обсягу ресурсів як у базовому році.

Задача 3

Визначте, на скільки збільшиться величина максимальних поточних запасів сировини на підприємстві у плановому році на основі наведених даних (табл.). В плановому році за рахунок впровадження прогресивної технології передбачається знизити норми витрати сировини на виріб. Річний об'єм виробництва виробів зросте на 10 %. Інтервал між постачанням — 20 днів.

Вихідні дані для розрахунку

Показники	Виріб А	Виріб Б	Виріб В
Річний об'єм виробництва продукції в базовому році, од.	300	400	500
Витрата сировини на 1 виріб за нормами, кг/ одиницю:			
— діючими	25	15	18
— плановими	23,5	13,5	18

Семінарське заняття 9

Тема 7. Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері обігу

Питання для усного опитування та дискусії

7.1. Сутність та завдання розподільчої логістики.
7.2. Основні методи розподільчої логістики.
7.3. Організація розподільчої логістики.
7.4. Характеристика каналів розподілу в логістиці.
7.5. Управління каналами розподілу в логістиці
7.6. Логістичні посередники у каналах розподілу.

Аудиторна письмова робота

Методичні вказівки

***Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є*:** розподільча логістика, стратегія відстрочки, стратегія консолідації вантажів, методи моделювання, методи мотивації, організація розподільчої логістики, операції розподільчої логістики, операційна система розподільчої логістики, логістичний канал, прямий канал, ешелонований канал, ланцюг поставок, фактори формування логістичної мережі, підходи до вибору каналу розподілу, логістичні посередники.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах:

- сутність та завдання розподільчої логістики;
- характеристика основних методів розподільчої логістики;
- види моделей у розподільчій логістиці;
- сутність організації розподільчої логістики;
- характеристика операцій розподільчої логістики;
- складові операційної системи розподільчої логістики;
- сутність, види та рівні логістичного каналу;
- функції підприємств та осіб, які складають логістичний канал;
- умови функціонування прямих каналів;
- різновиди та умови функціонування ешелонованих каналів;
- характеристика ланцюга поставок
- характеристика процесу вибору посередників та каналів розподілу.

Задача 1

На території району міста розміщено 5 магазинів одного власника, що торгують продовольчими товарами. їх координати і місячний товарообіг наведено у табл. Знайти координати точок для розміщення оптового складу.

ТОВАРООБІГ І КООРДИНАТИ МАГАЗИНІВ

Номер магазину	Координати, *X*	Координати, *Y*	Товарообіг, т/міс.
1	50	70	9
2	30	110	15
3	90	80	10
4	20	82	12
5	40	15	5

Задача 2

Власник торгової бази хоче розмістити склад у одному із районів міста, щоб якісно обслуговувати продовольчі магазини. Координати магазинів, транспортні тарифи а також місячний вантажообіг наведено у табл. Потрібно знайти координати точок для розміщення оптового складу.

Номер магазину	Координати, *X*	Координати, *У*	Товарообіг, т/міс.	Транспортний тариф для і-го магазину, грн/т. км
1	50	70	9	0,80
2	30	110	15	0,65
3	90	80	10	0,75
4	20	92	12	0,90
5	40	25	5	1

Семінарське заняття 10

Тема 8. Логістичний підхід до обслуговування споживачів

Питання для усного опитування та дискусії

8.1. Поняття логістичного сервісу та його завдання.

8.2. Класифікація видів сервісу.
8.3. Принципи виробничого логістичного сервісу.
8.4. Виробничий логістичний сервіс на етапі розробки нової продукції.
8.5. Основні підходи до оцінювання якості логістичного обслуговування.
8.6. Характеристика потоків послуг

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

***Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є*:** логістичний сервіс, принципи логістичного сервісу, послуги передпродажного характеру, логістичні послуги в процесі реалізації, логістичні послуги післяпродажного характеру, жорсткий сервіс, м'який сервіс, прямий сервіс, непрямий сервіс, виробничий логістичний сервіс, сервісна індустрія, якість логістичного обслуговування, критерії якості логістичного обслуговування, показники системи логістичного обслуговування, базовий рівень обслуговування, цикл виконання замовлень.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах:

- поняття логістичного сервісу;
- принципи логістичного сервісу;
- види логістичного сервісу;
- етапи організаційного становлення служби виробничого логістичного сервісу;
- основні завдання виробничого логістичного сервісу на етапі розробки нової продукції;
- поняття та критерії якості логістичного обслуговування;
- характеристика показників, що локально характеризують систему логістичного обслуговування;
- сутність та характеристики базового рівня обслуговування;
- сутність та оперативні показники циклу виконання замовлення;
- сутність та характеристики потоку послуг;
- показники оцінки якості у потоках послуг.

Семінарське заняття 11,12
Тема 9. Склад і транспорт в логістиці

Питання для усного опитування та дискусії

9.1. Транспорт в умовах логістичної діяльності підприємства
9.2. Сутність та завдання транспортної логістики
9.3. Логістичні рішення у транспортуванні.
9.4. Логістичний підхід у технологічному процесі транспортної галузі.
9.5. Логістична концепція роботи транспортних підприємств.
9.6. Організація роботи виробничого транспорту.
9.7. Основні показники роботи транспортної логістики.
9.8. Вантаж у транспортно-логістичній системі підприємства.
9.9. Системи поставки вантажів.
9.10. Сучасні телекомунікаційні системи супроводження вантажних перевезень.

Аудиторна письмова робота

Методичні вказівки

***Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є*:** транспортування, транспортна логістика, транспорт загального користування, транспорт незагального користування, види транспорту, вибір форми

перевезення, вибір виду транспорту, вибір перевізника, унімодальна система доставки вантажів, інтермодальна система доставки вантажів, технологічні процеси, оперативне планування й управління комерційною роботою, логістична концепція оновлення транспортної галузі, моделі оновлення на базі логістики, транспортне господарство підприємства, стаціонарні транспортні засоби, пересувні транспортні засоби, транспортні засоби з дистанційним управлінням, накладні, супровідні документи.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах:

- поняття та особливості транспортування;
- сутність та завдання транспортної логістики;
- фактори, що визначають вибір транспортного засобу;
- характеристика процесу вибору форми перевезення;
- процес вибору перевізника;
- характеристика систем доставки вантажів;
- сутність та завдання логістичного підходу у технологічному процесі транспортної галузі;
- характеристика технологічних процесів роботи вантажного двору;
- сутність логістичної концепції роботи транспортних підприємств;
- характеристика моделей оновлення на базі логістики;
- сутність та основні завдання транспортного господарства підприємства;
- характеристика транспортного господарства підприємства;
- класифікація виробничих транспортних засобів;
- характеристика основних показників роботи транспортної логістики;
- характеристика основних систем документів супроводження вантажних перевезень.

Задача 1.

На збутовий склад підприємства кожної години надходять з цеху певна кількість цвяхів металевих. Працівники складу повинні розсортувати цвяхи в дерев'яні ящики, промаркувати тару, до кожного з ящиків підготувати супровідні ярлики. Витрата часу на ці операції становить:

а) на сортування – 40 хв. на кожні 20 кг цвяхів;

б) на вкладання кожної партії цвяхів масою 40 кг в ящик – 15 хв.;

на маркірування кожного ящика – по 10 хв.;

г) на підготовку ярликів – по 15 хв.

Скільки часу потрібно працівникам збутового складу, щоб підготувати до відправлення споживачеві 2,5 т металевих цвяхів, розміщених в ящиках разом із супровідною документацією?

Задача 2

Зі складу заводу за адресою споживача необхідно відправити 70 т металу. Відстань перевезення 100 км. Споживачеві потрібно отримати метал через 3 години з моменту замовлення. За кожну хвилину затримки в поставці металу споживач стягуватиме штраф у розмірі 0,5 грн. за 1т. Яким транспортом слід доставити метал споживачеві? Додаткові дані наведено в таблиці.

Показники	Автотранспорт	Залізничний транспорт
Тариф, грн./т.км	5,0	3,0
Технічна швидкість, км/год	70,0	50,0
Можливі втрати часу в процесі перевезення, год.: А) зупинки перед світлофорами	0,2	0,1

та семафорами		
Б) зупинки на залізничних переїздах	0,2	-

Семінарське заняття 13

Тема 10. Економічне забезпечення логістики

Питання для усного опитування та дискусії

10.1. Структура та обсяги логістичних витрат.
10.2. Вплив логістичних витрат на ринкову вартість продукції.
10.3. Співзалежність складових логістичних витрат.
10.4. Ідентифікація конфлікту витрат.
10.5. Концепція мінімізації загальних витрат підприємства.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: логістичні витрати, місце виникнення витрат; конфлікт логістичних витрат; витрати інформаційних процесів; пошук оптимального рівня запасів; концепція мінімізації загальних витрат підприємства.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах:

– характеристика структури та обсягів логістичних витрат ;
– основні ознаки класифікації логістичних витрат;
– процес впливу логістичних витрат на ринкову вартість продукції;
– основні аспекти співзалежності складових логістичних витрат;
– типові приклади конфлікту логістичних витрат;
– характеристика процесу пошуку оптимального рівня запасу;
– характеристика процесу ідентифікації конфлікту витрат при утворенні запасів;
– класифікація загальних логістичних витрат;
– характеристика витрат на утримання запасів на складі.

Задача 1

Підприємству в плановому році необхідно виконати ремонтні роботи на суму 20 тис. грн. Зі звітних даних минулих років відомо, що частка матеріальних витрат у загальній вартості ремонтних робіт становить 50%. Визначте потребу в пиломатеріалах, якщо в загальних витратах матеріальних ресурсів на них припадає 28%, а їх планова ціна – 33 грн. за 1 м3

Задача 2

У регіоні працюють три підприємства з виготовлення паперу. Норми витрати деревини на 100 кг. паперу та плановий обсяг виробництва для кожного підприємства наведені в таблиці. Визначити резерв економії деревини для кожного підприємства та для регіону в цілому.

Норми витрати деревини на 100 кг паперу

Підприємство	Норма витрати деревини, т /100 кг паперу	Плановий обсяг виробництва паперу, кг
Підприємство 1	4,5	660
Підприємство 2	4,9	820
Підприємство 3	5,2	2000

1.4. Самостійна робота студентів

Самостійна робота студентів є однією з форм оволодіння матеріалом із навчальної дисципліни «Логістика». Виконання самостійної роботи дозволяє студентам розвивати самостійне мислення, поглиблювати засвоєні теоретичні знання, опановувати практичні навички з управління інноваціями.

Самостійна робота із навчальної дисципліни «Логістика» складається з двох окремих завдань: письмових робіт по 10 темах та одного індивідуального завдання, обраного за темою наукової роботи. Письмова робота та індивідуальне завдання виконується у межах годин, відведених для самостійної роботи навчальним планом.

Студенти виконують письмову роботу та індивідуальне завдання самостійно з одержанням необхідних консультацій від науково-педагогічного працівника протягом семестру. Форма контролю – перевірка письмових робіт та заслуховування доповіді за темою наукової роботи. Питання письмової роботи виносяться на підсумковий семестровий контроль.

Тема 1. Логістика – інструмент розвитку ринкової економіки

Питання для самостійної роботи

1.1. Логістика як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства.

1.2. Розвиток логістики в Україні.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити сутність конкурентоспроможності та прибутку на основний капітал. Охарактеризувати види витрат, що пов’язані з продажем товарів, у межах логістичного підходу. Проаналізувати конкурентних переваги фірми при формуванні логістичної діяльності.

За опрацьованою літературою охарактеризувати логістична діяльність в період СРСР. Проаналізувати підходи щодо рівнів логістики. Розкрити основні аспекти впровадження логістичного підходу в діяльність українських підприємств.

Тема 2. Концепція і методологічний апарат інтегрованої логістики

Питання для самостійної роботи

2.1. Оперативні цілі логістики.

2.2. Інструменти формалізації та прийняття рішень у логістичних системах..

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити оперативні цілі логістики. Охарактеризувати ціль «швидка реакція та мінімальна невизначеність». Проаналізувати ціль «мінімальний обсяг запасів». Розкрити сутність цілі «якість та підтримка життєвого циклу».

За опрацьованою літературою проаналізувати умови та правила прийняття рішень у логістичних системах. Охарактеризувати інструментарій прийняття рішень.

Тема 3. Об'єкти логістичного управління та логістичні операції

Питання для самостійної роботи

3.1. Загальні схеми взаємодії логістичних потоків.

3.2. Критерії оптимального управління інтегрованими потоками.

3.3. Штрих-кодування, EDI. Експертні системи.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити сутність підходів щодо розуміння взаємодії логістичних потоків. Проаналізувати взаємодію матеріального і фінансового потоку. Охарактеризувати співвідношення матеріального та інформаційного потоків.

За опрацьованою літературою охарактеризувати критерії результативності потоків у логістиці. Проаналізувати можливість «гнучкого» реагування на коливання попиту.

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення проаналізувати особливості процесу штрих-кодування. Розкрити сутність системи електронного обміну даних EDI. Охарактеризувати особливості застосування експертних систем у логістиці.

Тема 4. Логістична діяльність та логістичні функції

Питання для самостійної роботи

4.1. Характеристика логістичних процесів.

4.2. Основні логістичні функції та їх розподіл між різними учасниками логістичного процесу.

4.3. Основні логістичні функції та їх розподіл між різними службами підприємства.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити види робіт та принципи організації складських процесів. Охарактеризувати транспортні процеси.

За опрацьованою літературою охарактеризувати основних учасників логістичного процесу. Проаналізувати розподіл функцій між учасниками логістичного процесу.

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення охарактеризувати основні служби підприємства, що взаємодіють з логістичною діяльністю. Розкрити сутність розподілу логістичних функцій між різними службами підприємства.

Тема 5. Логістичний менеджмент в системі загального менеджменту

Питання для самостійної роботи

5.1. Логістичний мікс «7R».

5.2. Зв'язок логістики з основними функціональними сферами бізнесу.

5.3. Логістичні зв'язки підприємства.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення охарактеризувати основні елементи логістичного міксу «7R». Проаналізувати основні правила логістичного міксу «7R».

За опрацьованою літературою проаналізувати вплив на логістику середовища фірми. Охарактеризувати взамодію логістики з основними активностями бізнесу.

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення охарактеризувати міжвиробничу кооперацію. Розкрити сутність формування менеджменту міжвиробничих зв'язків.

Тема 6. Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері виробництва

Питання для самостійної роботи

6.1. Сутність виробничої логістики та концепція її організації.

6.2. Ефективність застосування логістики при управлінні матеріальними потоками на виробництві.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення охарактеризувати сутність та актуальність застосування виробничої логістики. Проаналізувати етапи логістичного управління фазою виробництва.

За опрацьованою літературою охарактеризувати воронкоподібну модель логістичної системи. Розкрити сутність правила пріоритетів.

Тема 7 Логістичний підхід до управління матеріальними потоками у сфері обігу

Питання для самостійної роботи

7.1. Ефективність застосування логістики при управлінні матеріальними потоками у сфері обігу.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення проаналізувати основні аспекти застосування логістики при управлінні матеріальними потоками у сфері обігу. Охарактеризувати процеси спільного вирішення завдань при застосуванні логістики у сфері обігу.

Тема 8. Логістичний підхід до обслуговування споживачів

Питання для самостійної роботи

8.1. Моделювання та оптимізація рівня логістичного сервісу.

8.2. Логістика сервісного відгуку SRL.

8.3. Стандарти якості.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити сутність поняття рівня логістичного сервісу. Охарактеризувати основні методи визначення рівня логістичного сервісу.

За опрацьованою літературою розкрити сутність логістики сервісного відгуку. Охарактеризувати основні дії логістики сервісного відгуку.

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити сутність стандартів якості. Охарактеризувати основні стандарти якості, що стосуються логістичної діяльності.

Тема 9. Склад і транспорт в логістиці

Питання для самостійної роботи

9.1. Транспортні тарифи та їх вплив на загальні логістичні витрати..

9.2. Принципи доставки "від дверей до дверей".

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її вивчення розкрити сутність та основні завдання транспортних тарифів. Охарактеризувати основні види залізничних та автомобільних тарифів.

За опрацьованою літературою розкрити сутність сутність доставки "від "дверей до дверей". Охарактеризувати особливості впровадження принципу "від "дверей до дверей".

Тема 10. Економічне забезпечення логістики

Питання для самостійної роботи

10.1. Логістика як фактор підвищення фінансової стійкості та конкурентоспроможності підприємства.

10.2. Вплив логістики на дохідність активів підприємства.

Завдання та методичні рекомендації до виконання самостійної роботи

За опрацьованою літературою охарактеризувати внутрішні і зовнішні чинники логістики як фактора конкурентоспроможності. Проаналізувати основні сфери логістики щодо конкурентоспроможності підприємства.

Опрацювати літературу за темою самостійної роботи і на підставі її розкрити сутність логістичних активів. Проаналізувати показники, які характеризують потужність логістичних активів.

1.5. Індивідуальні завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) студента денної форми навчання за тематикою навчальної дисципліни «Логістика» виконується у вигляді наукової роботи у межах годин, відведених для самостійної роботи.

1.5.1. Методичні рекомендації до виконання індивідуального завдання

Тема наукової роботи обирається студентом добровільно з наведеного нижче переліку та закріплюється за ним науково-педагогічним працівником на початку семестру. Наукова робота – це самостійно виконане наукове дослідження певної проблеми, яке відповідає науковим принципам, має певну структуру, містить результат власного пошуку та обґрунтовані висновки. Підготовка ІНДЗ у такій формі передбачає:

– підбір та опрацювання літератури за темою наукової роботи;

– складання плану наукової роботи (*вступ, перше питання* – розкриття теоретичних аспектів проблеми, *друге питання* – аналіз фактичних та статистичних даних, *висновки, список використаної літератури та інформаційних джерел*);

– виклад основних ідей та пропозицій авторів;

– презентація та захист ІНДЗ відбувається під час проведення консультацій з навчальної дисципліни (виступ до 8 хвилин, обсяг реферату-огляду – до 15 сторінок формату А4.).

Форма контролю – перевірка правильності виконання ІНДЗ із врахуванням самостійності, творчості, правильності розрахунків і вмінням захистити результати дослідження. Захист (до 8 хвилин) за темою наукової роботи відбувається під час проведення консультацій з навчальної дисципліни «Логістика».

Доопрацьована наукова робота, що виконана за обраною темою, може бути заслухана на студентському науково-дослідному гуртку та подана на конкурс студентських наукових робіт з дотриманням установлених вимог. Результати наукової роботи можуть публікуватись у вітчизняному чи закордонному науковому виданні у формі статті, доповідатись на

міжнародній, закордонній, всеукраїнській чи університетській конференціях з публікацією або без публікації тез, за що студенти одержують додаткові бали.

1.5.2. Теми наукових робіт

1. Сучасний ринок і логістика.
2.Передумови становлення і розвитку логістики в Україні.
3. Логістика в системі сучасних економічних наук.
4. Логістична концепція підприємства.
5. Логістика – інструмент ринкової економіки.
6.Логістична інфраструктура.
7.Логістичний сервіс і конкурентоспроможність підприємства.
8.Сучасна концепція логістичного управління.
9.Шляхи створення і функціонування логістичних систем.
10.Логістичні рішення в складуванні.
11. Вплив логістики на підвищення конкурентоспроможності підприємства
12.Логістика господарських зв'язків підприємства.
13.Логістичні рішення при організації транспортування
14.Переваги підприємств, які використовують логістику.
15. Організація руху матеріальних ресурсів.
16.Методи оцінки ефективності закупівлі матеріальних ресурсів з точки зору логістики.
17.Взаємозвязок між каналами руху матеріальних ресурсів
18.Планування, облік і аналіз логістичних витрат промислового підприємства.
19.Управління виробничими процесами за допомогою логістичних систем
20.Шляхи підвищення рівня логістичного обслуговування на сучасному етапі.
21.Аналіз стану і заходи з оптимізації запасів матеріально-технічних ресурсів.
22.Методи оптимізації структури сукупних запасів матеріально-технічних ресурсів.
23.Розвиток логістичної посередницької діяльності.
24.Виді запасів матеріально-технічних ресурсів і фактори визначення їх величини.
25.Задачі складського господарства по прискоренню обіговості матеріально-технічних ресурсів.
26.Методи оцінки функціонування складського і тарного господарства.
27.Основні напрямки розширення комплексу послуг транспортно-експедиційного господарства.
28.Організація контролю за транспортними операціями у товаропровідній мережі.
29.Шляхи підвищення ефективності роботи транспортних підприємств і організацій.
30.Логістичні транспортно-експедиційні операції.
31.Сучасні проблеми транспортно-експедиційного забезпечення розподілу товарів.
32.Внутрішньовиробниче транспортування.
33.Системи доставки продукції.
34.Техніко-експлуатаційні показники роботи транспорту.
35.Передумови створення термінальних систем в Україні.
36.Основні системи управління запасами.
37.Глобальналогістика як частка глобальної економіки
38.Міжнароднілогістичні ланцюжки
39.Організація закупівлі матеріальних ресурсів
40.Взаємозвязок логістики та маркетингу
41.Організація централізованих перевезень.
42.Вплив логістики на вдосконалення технологічних процесів на складі.
43.Логістика споживчих товарів.
44.Переваги контейнерних перевезень.
45.Види перевезень на транспорті.

1.6. Підсумковий контроль

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі письмового заліку.

1.6.1. Питання для підсумкового контролю

1. Поняття і сутність логістики.
2. Мета, завдання та функції логістики.
3. Етапи розвитку логістики.
4. Походження терміну та сучасні визначення логістики.
5. Роль логістики в реформуванні економіки України
6. Системний аналіз, як основний метод обґрунтування та прийняття логістичних рішень
7. Принципи концепції логістики.
8. Поняття про логістичні системи та їх властивості.
9. Види логістичних систем.
10. Проектування логістичних систем.
11. Принципи та фактори впливу на формування логістичних систем.
12. Логістичні ланцюги.
13. Об'єкти дослідження в логістиці. Основні інструменти управління логістикою.
14. Поняття матеріального потоку та параметри, що його характеризують.
15. Інформаційні, фінансові потоки та потоки послуг; загальні схеми їх взаємодії.
16. Класифікація матеріальних потоків.
17. Поняття про управління матеріальними потоками.
18. Організація управління матеріальними потоками.
19. Інформаційні потоки в логістиці.
20. Принципи організації логістичної інформації.
21. Логістичні інформаційні системи.
22. Інформаційні технології в логістиці.
23. Організація логістики.
24. Інфраструктура логістичних процесів.
25. Поняття ланцюга поставок і роль та місце логістики в ланцюгу поставок.
26. Види організаційних структур управління логістикою.
27. Характеристика підсистеми опрацювання замовлень.
28. Підсистема транспортування.
29. Підсистема складування.
30. Підсистема управління запасами.
31. Сутність та концепції організації виробничої логістики.
32. Принципи організації виробництва.
33. Виштовхувальні та витягувальні системи управління матеріальними потоками у виробничій логістиці.
34. Характеристика внутрішньовиробничих систем МРП та МРП– II.
35. Внутрішньовиробничі системи ОПТ та «lean production» (худе виробництво).
36. Причини створення матеріальних запасів
37. Системи управління матеріальними запасами
38. Мета, завдання та функції розподільчої логістики.
39. Проектування логістичних систем).
40. Основні методи розподільчої логістики.
41. Організація розподільчої логістики.
42. Характеристика каналів розподілу в логістиці та управління ними.
43. Значення і сутність логістичного сервісу.
44. Класифікація видів сервісу.
45. Основні підходи до оцінювання якості логістичного обслуговування
46. Склади та розподільчі центри: їх призначення і характеристики
47. Проектування складів і розподільчих центрів

48. Організація роботи на складі
49. Контроль і захист складських запасів
50. Транспорт в умовах логістичної діяльності підприємства
51. Сутність та завдання транспортної логістики
52. Вибір виду транспортного засобу.
53. Логістичні рішення у транспортуванні.
54. Організація роботи виробничого транспорту.
55. Сутність та класифікація вантажів у транспортно-логістичній системі підприємства
56. Системи поставки вантажів
57. Транспортні тарифи та їх вплив на загальні логістичні витрати.
58. Класифікація логістичних витрат
59. Оцінка структури і рівня логістичних витрат.
60. Концепція мінімізації загальних витрат підприємства

1.6.2. Структура залікового білета

1. Поняття і сутність логістики.
2. Контроль і захист складських запасів.
3. Тести.

3.1. Потік – це:
а) матеріальні ресурси, незавершена продукція і готова продукція, що знаходяться в стані руху і до яких застосовуються логістичні операції й (або) функції, пов'язані з фізичним переміщенням у просторі: навантаження, розвантаження, перевезення, сортування, розукрупнення і т. ін.;
б) потік ресурсів одного найменування, які проходять шлях від конкретного джерела виробництва до моменту споживання;
в) сукупність об'єктів, що сприймаються як єдине ціле. Вона існує як процес на деякому часовому інтервалі і вимірюється в абсолютних одиницях за певний період часу;
г) множина елементарних потоків, що формуються на підприємстві.

3.2. Не відповідає сучасній концепції логістики такий принцип:
а) побудова системи логістики на основі системного підходу;
б) пріоритет розподілу товарів над їх виробництвом;
в) встановлення максимального рівня обслуговування клієнтів;
г) ведення обліку логістичних витрат уздовж всього логістичного ланцюга.

3.3. Залежно від виду логістичних ланцюгів виділяють логістичні системи:
макро- та мікрологістичні;
регіональні, національні, міжнаціональні;
із прямими зв’язками, ешелоновані, гнучкі;
зовнішні, внутрішні.

3.4. За часом здійснення сервіс буває:
а) жорсткий;
б) прямий;
в) м’який;
г) передпродажного характеру.

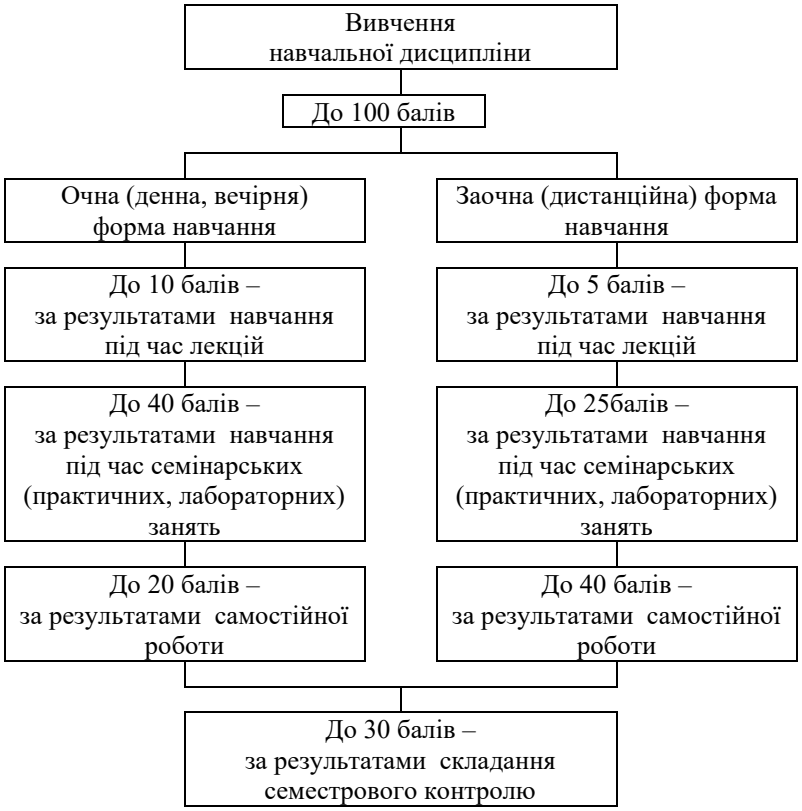
3.5. Канал розподілу, який складається із виробника і споживача, є каналом:
однорівневим;
нульового рівня;
дворівневим;
трирівневим.

4. Задача. Зі складу заводу за адресою споживача необхідно відправити 70 т металу. Відстань перевезення 100 км. Споживачеві потрібно отримати метал через 3 години з моменту замовлення. За кожну хвилину затримки в поставці металу споживач стягуватиме штраф у розмірі 0,5 грн. за 1т. Яким транспортом слід доставити метал споживачеві? Додаткові дані наведено в таблиці.

Показники	Автотранспорт	Залізничний транспорт
Тариф, грн./т. км	5,0	3,0
Технічна швидкість, км/год.	70,0	50,0
Можливі втрати часу в процесі перевезення, год.: А) зупинки перед світлофорами та семафорами	0,2	0,1
Б) зупинки на залізничних переїздах	0,2	-
В) зупинки на шляху в разі непередбачених обставин	0,4	0,3

2. Схема нарахування балів

2.1. Нарахування балів студентам з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до такої схеми:



2.2. Обсяг балів, здобутих студентом під час лекцій з навчальної дисципліни, обчислюється у пропорційному співвідношенні кількості відвіданих лекцій і кількості лекцій, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатками 1 і 2 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права.

З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 9 лекційних занять за денною формою навчання.

Отже, студент може набрати під час лекцій таку кількість балів:

№ з/п	Форма навчання	Кількість лекцій за планом	Кількість відвіданих лекцій								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Денна	9	1,1	2,2	3,3	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9	10,0

2.3. З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 13 семінарських занять за денною формою навчання.

За результатами семінарського (практичного, лабораторного) заняття кожному студенту до відповідного документа обліку успішності виставляється кількість балів від 0 до 5 числом, кратним 0,5, яку він отримав протягом заняття.

Критерії поточного оцінювання знань студентів наведені у п.4.3.8. Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права (затвердженого 29 травня 2017 року, протокол № 14).

2.4. Перерозподіл кількості балів в межах максимально можливої кількості балів за самостійну роботу студентів та виконання індивідуальних завдань, наведено в наступній таблиці:

№ з/п	10 тем	Номер теми										Усього балів
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	
1.	Максимальна кількість балів за самостійну роботу	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	14
2.	Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання	6										6
	Усього балів											20

3. Рекомендовані джерела

Тема 1

1. Арзянцева Д., Захаркевич Н, Корюгін А. Розвиток логістики туристичних послуг в Україні. Наукові перспективи: журнал. 2022. № 4(22). 2022.С. 145-155.
2. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.
3. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.
4. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
5. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.
6. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.
7. Козак С. В. Економічна сутність та значення логістики для діяльності. Сучасні технології в машинобудуванні та транспорті. 2023. № 2. С. 110-115
8. Колот О. Логістика промислових підприємств під час воєнного стану. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2023. № 4. С. 174-182.
9. Марченко В.М., Шутюк .В.В. Логістика: підручник. К.: НУХТ, 2022. 334 с.
10. Окландер М. А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.
11. Сало Я. В. Екологічні аспекти сучасної логістики. Таврійський науковий вісник. Серія : Економіка. 2023. Вип. 15. С. 209-215.
12. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.
13. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 2

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.
2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.
3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
4. Ільницький В. В., Озарко К.С., Юрчик А.І. Роль зеленої логістики в розвитку сталого ланцюга поставок. Бізнес Інформ. 2023. № 6. С. 33-39.

5. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посібник. Львів: Ви-во Національного університету «Львівська політехніка», 2020. 848 с.

6. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.

7. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

8. Марченко В.М., Шутюк .В.В. Логістика: підручник. К.: НУХТ, 2022. 334 с.

9. Окландер М. А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.

10. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

11. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 3

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.

2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.

3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.

4. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.

5. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

6. Марченко В.М., Шутюк .В.В. Логістика: підручник. К.: НУХТ, 2022. 334 с.

7. Окландер М. А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.

8. Сумець О. М. Розвиток інтелектуального інструментарію для логістики: практика і перспективи використання. Економіка та управління АПК. 2023. № 2. С. 124-136.

9. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

10. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 4

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.

2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.

3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.

4. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: підручник / Є.В. Крикавський. Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр "ІНТЕЛЕКТ+" Інституту післядипломної освіти), "Інтелект-Захід", 2004. 416 с.

5. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

6. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 5

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.

2. Бозуленко О., Чаплінський Ю. Застосування маркетингової логістики у ритейлі. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2023. Вип. 1. - С. 117-129.

3. Боровик Т. В., Майборода О.В., Решетнікова О.В. Удосконалення збутової політики підприємств на основі взаємодії маркетингу та логістики. Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Економічні науки. 2023. Вип. 3. С. 46-51.

4. Кривещенко В. В. Реверсивна логістика в системі логістичного менеджменту: вплив на формування конкурентоспроможності підприємства. Наукові праці НДФІ. 2023. - Вип. 1. С. 121-130.

5. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: підручник / Є.В. Крикавський. - Львів: Національний університет "Львівська політехніка" (Інформаційно-видавничий центр "ІНТЕЛЕКТ+" Інституту післядипломної освіти), "Інтелект-Захід", 2004. 416 с.

6. Кустріч Л. О., Гуменюк М.О. Формування логістичного менеджменту на принципах Lean-логістики. Бізнес-навігатор. 2023. Вип. 3. С. 28-34.

7. Михаліцька Н. Я., Верескля М. Р. Логістичний менеджмент: навчальний посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.

8. Пономаренко В. С. Логістичний менеджмент: Підручник / В. С. Пономаренко, К. М. Таньков, Т. І. Лепейко. За ред. д-ра екон. наук, проф. В. С. Пономаренка - Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. - 440 с.

9. Рожко В. І., Татарко Д.Ю. Маркетингова логістика в електронній торгівлі. Бізнес Інформ. 2023. № 12. С. 439-446

10. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

Тема 6

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.

2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.

3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.

4. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.

5. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

6. Марченко В.М., Шутюк .В.В. Логістика: підручник. К.: НУХТ, 2022. 334 с.

7. Окландер М. А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.

8. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

9. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 7

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.

2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.

3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.

4. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.

5. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

6. Марченко В.М., Шутюк .В.В. Логістика: підручник. К.: НУХТ, 2022. 334 с.

7. Окландер М. А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.
8. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.
9. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 8

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.
2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.
3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.
4. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.
5. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.
6. Обшта А. Ф., Бугаєць В.В. Комплексний алгоритм для системи програмного обслуговування логістики гуманітарних послуг. Computer systems and networks. 2023. Vol. 5, № 1. С. 79-88.
7. Окландер М. А. Логістика: підручник. К.: Центр учбової літератури, 2008. 346 с.
8. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.
9. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 9

1. Багорка М. О., Якубенко Ю.Л. Напрями підвищення ефективності складської логістики. Сталий розвиток економіки. 2023. № 1. С. 9-14.
2. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.
3. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.
4. Бойко С. М., Котов О.Б. Перспективи розвитку мультимодальних технологій пасажирських перевезень на регіональному рівні в аспекті "зеленої" логістики. Системи та технології. 2023. № 1. С. 94-99.
5. Горошкова Л. А., Васильєва О.О., Маслова О.В., Сумець О.М. Річкова логістика в умовах війни та повоєнного відновлення України: стан та перспективи. Економічний вісник університету. 2023. Вип. 56. С. 113-125.
6. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.
7. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.
8. Ломотько М. Д. Формування ланцюга постачання вантажів у контейнерах на основі "зеленої" логістики. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023. № 1. С. 44-51.
9. Ломотько Д. В., Красноштан О.М., Кава О.С. Шляхи розвитку логістики міжнародних пасажирських залізничних перевезень: інфраструктурний, операційний та інноваційний аспекти. Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті. 2023. № 1. - С. 11-18.
10. Павловський М., Корюгін А. Управління якістю транспортно-логістичних процесів підприємства. Цифрова економіка та економічна безпека. 2023 № 6.

11. Про автомобільний транспорт: Закон України від 5 квітня 2004 року (зі змінами і доповненнями). // Офіційний вісник України. - 2001.- № 17. - Ст. 719

12. Про залізничний транспорт: Закон України від 4 червня 1996 року (зі змінами і доповненнями) // Відомості Верховної Ради України, 1996, № 40. - Ст. 183

13. Про трубопровідний транспорт: Закон України від 15 травня 1996 року (зі змінами і доповненнями). // Відомості Верховної Ради України. - 1996. - № 29 - Ст. 139

14. Складська логістика: навчальний посібник / В. Є. Марчук, М. Ю. Григорак, О. М. Гармаш, О. В. Овдієнко. Київ: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. 256 с.

15. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

16. Шалева О. І. Логістика: конспект лекцій. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 112 с.

Тема 10

1. Балабанова Л.В. Германчук А.М. Логістика: підручник. Львів. «Магнолія 2006». 2024. 368 с.

2. Безсмертна, О. В., Мороз О. О., Білоконь Т. М., Шварц І. В. Логістика : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018, 161 с.

3. Жарська І.О. Логістика: навч. посіб. Одеса: ОНЕУ, 2019. 209 с.

4. Крикавський Є.В. Логістика. Основи теорії: підручник / Є.В. Крикавський. - Львів: Національний університет “Львівська політехніка” (Інформаційно-видавничий центр "ІНТЕЛЕКТ+" Інституту післядипломної освіти), "Інтелект-Захід", 2004. 416 с.

5. Логістика: навч. посіб. / О.М. Тридід, Г.М. Азаренкова, С.В. Мішина, І.І. Борисенко. К.: Знання, 2008. 566 с.

6. Логістика: Теорія та практика: навч. посіб. / Кислий В. М., Біловодська О. А., Олефіренко О. М., Смоляник О. М. К.: Центр учбової літератури, 2010. 360 с.

7. Сумець О. М. Логістичні витрати підприємства: теоретичний аспект: [монографія] Харків : КГІ «Міська друкарня», 2013. 224 с.

8. Тюріна Н. М., Гой І.В., Бабій І.В. Логістика [Текст]: Навч. посіб. К.: «Центр учбової літератури», 2015. 392 с.

4. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1.	http://www.rada.gov.ua	– Веб-портал Верховної Ради України
2.	http://www.president.gov.ua	– Веб-портал Адміністрації Президента України
3.	http://www.kmu.gov.ua	– Веб-портал Кабінету Міністрів України
4.	http://www.me.gov.ua	– Веб-сайт Міністерства економічного розвитку і торгівлі України
5.	http://nbuv.gov.ua/	– Веб-сайт Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського
6.	http://gntb.gov.ua/ua/	– Веб-сайт Веб-сайт державної науково-технічної бібліотеки України
7.	http://www.ounb.km.ua/	– Веб-сайт Хмельницької обласної універсальної наукової бібліотеки
8.	http://www.unwto.org	– Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації
9.	http://tourlib.net/transport.htm	– Туристична бібліотека «Все про туризм»