

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА менеджменту, управління проектами і логістики
(повна назва кафедри)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Р. Б. Папірник



20 19 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Оптимізація логістичних рішень

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 073 «Менеджмент»
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійна програма «Логістика»
(назва освітньої програми)

освітній ступінь магістр
(назва освітнього ступеня)

форма навчання денна
(денна, заочна, вечірня)

розробник Черчата Анжела Олексіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

При вивченні дисципліни «Оптимізація логістичних рішень» застосовується певний методичний інструментарій, а саме: методи обґрунтування логістичних рішень, методи оптимізації логістичних рішень, логістичні рішення щодо інтеграції та координації логістичних функцій. У результаті навчання розглядаються принципи та критерії оптимізації логістичних рішень; методи обґрунтування рішень в логістиці; інструменти прийняття логістичних рішень; способи моделювання логістичних процесів. Магістри набувають навички з встановлення цілей, обмеження та критерії оптимізації логістичних рішень; розрахунку оптимального розміру замовлення; визначення місця розташування вузлів логістичної мережі; розрахування оптимального рівня обслуговування споживача; формування стратегії поведінки у конфліктних ситуаціях.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр	
				II
Всього годин за навчальним планом, з них:	105	3,5		105
Аудиторні заняття, у т. ч:	30			46
лекції	16			16
лабораторні роботи				
практичні заняття	14			14
Самостійна робота, у т. ч:	75			75
підготовка до аудиторних занять	10			10
підготовка до контрольних заходів	10			10
виконання курсової роботи	15			15
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	10			10
Підготовка до екзамену	30			30
Форма підсумкового контролю				екзамен

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни - забезпечення достатнього рівня компетенції спеціалістів в науковому обґрунтуванні та прийнятті оптимальних управлінських рішень з логістики з використанням математичних моделей та сучасних ЕОМ.

Завдання дисципліни:

- оволодіння студентами телрією прийняття оптимальних логістичних рішень;
- формування навичок застосування методів та інструментів прийняття логістичних рішень;
- формування навичок прийняття рішень у різних функціональних областях логістики;
- формування навичок моделювання логістичних процесів.

Пререквізити дисципліни: «Маркетинг», «Методологія та організація наукових досліджень», «Логістичний менеджмент», «Інформаційні системи і технології в менеджменті».

Постреквізити дисципліни: виробнича практика, стажування, переддипломна практика, кваліфікаційна робота.

Компетентності:

Загальні:

ЗК₁ – здатність до абстрактного мислення та системного аналізу, пошуку, опрацювання, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами;

ЗК₄ – здатність використання інформаційно-комунікативних технологій для пошуку, оброблення, аналізу інформації з різних джерел та прийняття рішень;

ЗК₅ – здатність організовувати та мотивувати людей рухатися до спільної мети, працювати в команді, діючи на основі етичних міркувань, соціально, відповідально і свідомо;

ЗК₆ – здатність виявляти та вирішувати проблеми, генерувати нові ідеї;

ЗК₈ – здатність до застосовування концептуальних і базових знань держаних стандартів, нормативних і методичних документів, що регламентують організацію робіт на підставі розуміння предметної області і професії менеджера.

Спеціальні:

СК₁ – здатність обирати та використовувати компетенції, методи та інструментарій менеджменту і логістики, у тому числі у відповідності до міжнародних стандартів;

СК₂ – здатність встановлювати критерії, за якими організація визначає подальший напрям розвитку, розробляти і реалізовувати відповідні стратегії та плани, спрямовані на забезпечення високого рівня логістичного сервісу та якості в логістичних системах;

СК₄ – здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління, спілкуватися з експертами з інших галузей щодо обґрунтування напрямків логістичної діяльності підприємства, вирішувати спеціалізовані завдання, пов'язані із забезпеченням стійкості логістичних систем;

СК₆ – здатність аналізувати, структурувати проблеми і відхилення в управлінні інтегрованими матеріальними потоками та забезпечувати умови їх реалізації;

СК₁₁ – здатність до правової оцінки рішень відповідно до чинного законодавства щодо договірних та трудових відносин із застосуванням сучасних способів і технік документообігу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;

Заплановані результати навчання. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

ПРН₁₇ – принципи застосування державних стандартів, нормативних документів; складання, оформлення і зберігання договірних документів з використанням сучасних способів і технік документообігу.

вміти:

ПРН₁ – встановлювати зв'язки між елементами системи управління організацією, вміти користуватися загальнонауковими методами, зокрема синтезу і аналізу;

ПРН₂ – демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту і логістики, для ефективного функціонування організації на внутрішньому та міжнародному ринках;

ПРН₃ – застосовувати концепції, методи та інструменти менеджменту і логістики для результативного та ефективного інтегрованого управління ланцюгами поставок;

ПРН₇ – здійснювати пошук, збирання та аналіз інформації, розрахунок і прогнозування статистичних та економічних показників з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в оптимізації управління логістичними системами;

ПРН₁₀ – визначати параметри інтегрованої логістичної підтримки життєвого циклу продукції, рециклінгу та управління оберненими матеріальними потоками, дотримуватись екологічних вимог та правил безпеки товарного руху;

ПРН₁₄ – ідентифікувати зміни кон'юнктури ринків збуту і поставки під дією невизначених факторів, критично оцінювати наслідки продукованих ідей та прийнятих рішень в умовах невизначеності та ризику.

ПРН₁₅ – вміти системно пов'язувати процеси закупівлі матеріальних ресурсів із виробництвом та збутом готової продукції, складуванням та транспортуванням, використовуючи принципи логістики;

ПРН₁₆ – оптимізувати управління інтегрованими матеріальними потоками та ефективно використовувати обмежені ресурси.

Методи навчання: комплексний, комунікативний, фундаментальний, а також словесний (пояснення, бесіда), наочний (ілюстрація) та практичний.

Форми навчання: колективні, групові, індивідуальні; аудиторні, позааудиторні.

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб	с/р
Тема 1. Наукова база логістики. Класифікація моделей та методів теорії логістики	10	2	1		7
Тема 2. Моделі вибору логістичних посередників	11	1	1		9
Тема 3. Методи визначення номенклатурних груп	12	1	2		9
Тема 4. Застосування моделі JIT щодо оптимізації логістичних рішень	13	2	2		9
Тема 5. Використання методів прогнозування в логістиці	10	2	1		7
Тема 6. Моделі розрахунку оптимального розміру замовлення	10	2	1		7
Тема 7. Розрахунок поточного та страхового запасу	14	2	2		10
Тема 8. Транспортна логістика: рішення завдань оптимізації перевезень вантажів	14	2	2		10
Тема 9. Визначення кількості та координат складів в регіоні	10	2	1		7
Виконання курсової роботи	15				15
Виконання курсової роботи	15				15
Усього годин	105	16	14		75

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Наукова база логістики. Класифікація моделей та методів теорії логістики	2
2	Моделі вибору логістичних посередників. Методи визначення номенклатурних груп	2
3	Застосування моделі JIT щодо оптимізації логістичних рішень	2
4	Використання методів прогнозування в логістиці	2
5	Моделі розрахунку оптимального розміру замовлення	2
6	Розрахунок поточного та страхового запасу	2
7	Транспортна логістика: рішення завдань оптимізації перевезень вантажів	2
8	Визначення кількості та координат складів в регіоні	2

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Моделі вибору логістичних посередників	2
2	Методи визначення номенклатурних груп	2
3	Застосування моделі JIT щодо оптимізації логістичних рішень	2
4	Використання методів прогнозування в логістиці	2
5	Моделі розрахунку оптимального розміру замовлення	2
6	Розрахунок поточного та страхового запасу	2
7	Транспортна логістика: рішення завдань оптимізації перевезень вантажів	2

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Лабораторні заняття не передбачені навчальним планом

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
1	підготовка до аудиторних занять	10
2	підготовка до контрольних заходів	10
3	виконання курсової роботи	
4	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях:	10
	<i>Тема 1. Наукова база логістики. Класифікація моделей та методів теорії логістики:</i> - еволюція моделей та методів теорії логістики.	1
	<i>Тема 2. Моделі вибору логістичних посередників:</i> - вибір логістичних посередників з використанням експертних методів (однокритеріальні оцінки); - алгоритм вибору перевізника; - розрахунок рейтингових оцінок щодо вибору перевізника; - алгоритм вибору логістичних посередників; критерії вибору транспортно-експедиційних підприємств, постачальників та перевізників.	1
	<i>Тема 3. Методи визначення номенклатурних груп:</i> - емпіричний, диференціальний та аналітичний методи; - перспективи розвитку методів визначення номенклатурних груп.	1
	<i>Тема 4. Застосування моделі JIT щодо оптимізації логістичних рішень:</i> - формування аналітичної моделі JIT; - імітаційна модель JIT; - визначення частоти попадань в інтервал значень часу виконання логістичного циклу.	1
	<i>Тема 5. Використання методів прогнозування в логістиці:</i> - метод екстраполяції тренду; - експертні методи прогнозування; - комбінована оцінка прогнозу.	2
	<i>Тема 6. Моделі розрахунку оптимального розміру замовлення:</i> - облік знижок при розрахунку оптимальної партії замовлення; - визначення оптимального розміру замовлення при багатономенклатурних постачаннях; - перспективи розвитку моделі EOQ.	1
	<i>Тема 7. Розрахунок поточного та страхового запасу:</i> - розрахунок страхового запасу - модель з урахуванням невизначеності попиту та тривалості циклу замовлення.	1
	<i>Тема 8. Транспортна логістика: рішення завдань оптимізації перевезень вантажів:</i> - планування міжнародної доставки вантажів через розподільчий центр; --- методика прискореного планування вантажних автомобільних перевезень; - алгоритм проектування системи доставки вантажів.	1
	<i>Тема 9. Визначення кількості та координат складів в регіоні:</i>	1

	- транспортна складова логістичних витрат в залежності від кількості складів в регіоні; - алгоритм оцінки впливу розташування складської мережі на транспортні витрати.	
5	<i>підготовка до екзамену</i>	30

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю з даної дисципліни є поточне усне опитування; тестування; розв'язування практичних задач; опрацювання теоретичних і практичних завдань, не розглянутих на лекціях (винесених на самостійну роботу).

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів поточної діяльності здійснюється в балах залежно від виду діяльності студента.

Поточний контроль знань та вмінь студента оцінюється за 100 бальною шкалою при обов'язковому виконанні змісту навчального плану дисципліни, що вивчається.

Максимальна оцінка знань теоретичного матеріалу дисципліни, що вивчається, – 40 балів.

Максимальна оцінка навичок та вмінь з практичного матеріалу дисципліни, що вивчається – 40 балів.

Максимальна оцінка знань з самостійної роботи студента – 20 балів.

Критерії оцінки теоретичних знань за змістовими модулями

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовим модулем
1.	Відвідування лекційних занять	2 бали за відвідування студентом кожного лекційного заняття	0-16
2.	Якість складання тестів	1 бал за кожен вірну відповідь на питання	0-24
		Разом:	0-40

Критерії оцінки практичних навичок та вмінь за змістовим модулем

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовим модулем
1.	Відвідування практичних занять	2 бали за відвідування студентом кожного практичного заняття	0-14
2.	Якість виконання і захист практичних завдань	Виконання і захист практичних завдань відповідно максимальним вимогам щодо їх якості	24-26
		Виконання і захист практичних завдань з незначними зауваженнями щодо їх якості	13-23

	Виконання і захист практичних завдань відповідають мінімальним вимогам щодо їх якості	6-12
	Виконання і захист практичних завдань не відповідають мінімальним вимогам щодо їх якості	1-5
	Присутність студента на занятті, але не готовність його до виконання завдання	0
	Разом:	0-40

Критерії оцінки знань з самостійної роботи студента за змістовим модулем

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів за змістовим модулем
1.	Якість виконання і захист самостійної роботи	Самостійна робота, яка включає підготовку до аудиторних занять (доповідь); підготовку до контрольних заходів (опитування); опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях (конспект) виконано якісно у встановлений термін	16-20
		Самостійна робота виконана з незначними зауваженнями щодо якості її виконання (доповідь, конспект, усне опитування)	11-15
		Самостійна робота виконана з мінімальним вимогам щодо якості її виконання	6-10
		Самостійна робота виконана з мінімальним вимогам щодо якості її виконання	1-5
		Не виконання студентом самостійної роботи	0
		Разом:	0-20

Критерії оцінки курсової роботи

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Кількість балів
1	Своєчасність виконання і захист	Своєчасне виконання і захист	0 - 6
2	Якість виконання і захист	При позитивному рішенні щодо якості курсової роботи	90-94
		При позитивному рішенні, але наявністю невеликих помилок в курсової роботи	76-89

	При позитивному рішенні, але наявністю значних помилок в курсовій роботі	69-75
	При позитивному рішенні, але наявністю грубих помилок в курсовій роботі	60-68
	При результаті, що вимагає подальших доробок	31-59
	При результаті, що вимагає переробки всієї роботи	0-30

Критерії екзаменаційної оцінки

Екзаменаційний білет складається з 3 теоретичних питань та 1 практичної задачі.

Критерії екзаменаційної оцінки

№ з/п	Вид критерію	Зміст критерію	Відповіді на теоретичні питання			Практична задача
			1 питання	2 питання	3 питання	
1.	Якість відповіді	При відповідях на питання студент показує високий рівень знання теоретичного матеріалу, посилається на літературні джерела провідних фахівців з дисципліни	23-25	23-25	23-25	
		При відповідях на питання студент показує високий рівень знання теоретичного матеріалу, але не посилається на літературні джерела провідних фахівців з дисципліни	19-22	19-22	19-22	
		При відповідях на питання студент показує добре знання теоретичного матеріалу, але відповідає не впевнено, формулювання термінів не точне, маються незначні помилки, на додаткові питання відповідає вірно.	15-18	15-18	15-18	
		При відповідях на питання студент показує середній рівень знання теоретичного матеріалу, відповідає не повно та не впевнено, формулювання термінів не точне, на додаткові питання відповідає вірно, але не впевнено.	12-14	12-14	12-14	
		При відповідях на питання студент показує середній рівень знання теоретичного матеріалу, відповідає не повно та не впевнено, формулювання	9-11	9-11	9-11	

		термінів не точно, на додаткові питання відповідає вірно, але не впевнено.				
		При відповідях на питання студент показує низький рівень знання теоретичного матеріалу, відповідає не повно та не впевнено, формулювання термінів не точно, на додаткові питання відповідає не вірно та не впевнено.	5-8	5-8	5-8	
		При відповідях на питання студент показує мінімальний рівень знання теоретичного матеріалу, формулювання термінів не точно, на додаткові питання не відповідає.	1-4	1-4	1-4	
		Студент не відповідає на теоретичні питання.	0	0	0	
2.	Якість вирішення задачі	Студент вирішив задачу вірно, навів необхідні формули та привив пояснення всіх їх позначень/коефіцієнтів				23-25
		Студент вирішив задачу з незначними помилками технічного характеру, навів необхідні формули, але не привив пояснення їх позначень/коефіцієнтів				17-22
		Студент вирішив задачу з помилками, не вірно навів необхідні формули та не привив пояснення всіх їх позначень/коефіцієнтів				11-16
		Студент вирішив задачу з грубими помилками, не навів необхідні формули.				1-10
		Студент не вирішив задачу.				0
		Всього:	0-25	0-25	0-25	0-25
		Разом:	0-100			

Підсумкова оцінка з дисципліни складається як середньоарифметичне з суми балів за змістовим модулем та балів з екзамену.

Порядок зарахування пропущених занять: магістри самостійно вивчають матеріал і готуються до співбесіди за темою пропущеного практичного заняття в зазначений викладачем час. Пропущені лекційні заняття зараховуються в разі опрацювання рекомендованої літератури й складання конспекту лекції.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Бауэрсокс Доналд Дж./ Логистика: интегрированная цепь поставок / Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. - М.: ЗАЩ «Олимп-Бизнес», 2005. – 640 с.
2. Григорак М.Ю., Карпунь О.В. Логистическое обслуживание: Учебное пособие / М.Ю. Григорак, О.В. Карпунь. - М.: НАУ, 2007. – 160 с.
3. Григорак М.Ю. Логістична інфраструктура: навч. посібник / М.Ю. Григорак, Л.В. Костюченко, О.Є. Соколова. – К.:Логос, 2013. – 400 с.
4. Дитман Дж. Пол. Новые идеи в управлении цепями поставок: 5 шагов, которые ведут к реальному результату / Дж. Пол Дитман, Джон Т. Менцер, Рубен Е. Слоун. – Изд-во «Альпина Бизнес Букс», 2015. – 240 с.
5. Джеймс Р.Сток, Стратегическое управление логистикой / Джеймс Р. Сток, Дуглас М. Ламберт. - М.: ИНФРА-М, 2005. – 797 с.
6. Економіка логістики. Навчальний посібник за заг. ред. Є. В. Крикавського, О. А. Похильченко, / Є. В. Крикавський, О. А. Похильченко, Н. В. Чернописька, О. С. Костюк, Н. Б. Савіна, С. М. Нікшич, Л. Я. Якимішин. Львів : Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2014. – 640 с.
7. Кислий В.М. Логістика: теорія та практика. Навчальний посібник / В.М. Кислий, О. А. Біловодська, В.М. Кислий, О.М. Олефіренко, О.М. Смоляник. – К.: ЦУЛ, 2010. – 360 с.
8. Крикавський Є.В. Логістика для економістів. Підручник. Друге видання, виправлене і доповнене / Є.В. Крикавський. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2014. – 476 с.
9. Кулик В.А. Логістичний менеджмент: навч. посібник / В.А. Кулик, М.Ю. Григорак, Л.В. Костюченко. – К.:Логос, 2013. – 268 с.
10. Логістичний менеджмент. Навчальний посібник за ред. Є. В. Крикавського, / О. Є. Шандрівська, В. В. Кузяк, Н. І. Хтей. Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2014. – 192 с.
11. Рославцев Д. М. Конспект лекцій з курсу «Логістичне обслуговування» (для студентів денної і заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.030601 «Менеджмент» спеціальності «Логістика») / Д. М. Рославцев; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2012. – 117 с.
12. Сергеев В. И., Григорьев М. Н., Уваров С. А. Логистика: информационные системы и технологии: Учебно-практическое пособие / В. И. Сергеев, М. Н. Григорьев, С. А. Уваров - М.: Издательство «АльфаПресс», 2008. – 608 с.
13. Системный анализ в логистике: Учебник / Л.Б. Миротин, Ы.З. Ташбаев.– М.: Экзамен, 2002. – 480 с.
14. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. – М.: Юнити Дана, 2003: - 503с. - (Серия «Зарубежный ученик»).
15. Чейз Р.Б., Зквилайн Н.Дж.,Якобс Р.Ф. Производственный и операционный менеджмент: 8-е изд. Пер. с англ. / Р.Б. Чейз, Н.Дж Зквилайн, Р.Ф. Якобс – М.: Издательский дом «Вильямс», 2003. – 704 с.

Допоміжна

1. Крикавський Є.В., Чернописька Н.В. Логістичні системи: Навч. посібник. – Львів: Вид-во Національного університету «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.
2. Лайсонс К., Джиллингем М. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 798 с.
3. Окландер М.А. Логістика / М.А. Окландер. – К.: Центр учбової літератури, 2008. – 346 с.
4. Савченко Л.В. Економіко-математичні методи в логістиці / Л.В. Савченко, К. М. Молчанова, М.Ю. Григорак. – К.:Логос, 2013. – 308 с.

5. Сергеев В. Й. Менеджмент в бизнес-логистике. – М.: Информ.-изд. дом «Филинь», 2003. – 772 с.
6. Смиринський В.В., Смиринський А.В. Основи логістичного менеджменту: Навч. посібник / В.В. Смиринський, А.В. Смиринський - Тернопіль: Економічна думка, 2000. - 240 с.
7. Современная логистика, 8-е изд.: Пер с англ. / [Джеймс С. Джонсонс, Дональд Ф. Вуд, Дэниел Л. Вордлоу, Поль Р. Мэрфи-мл.]. – М.: Издательский дом «Диалектика-Вильямс», 2016. – 720 с.
8. Тридід О.М., Таньков К.М. Логістичний менеджмент. Навч. посібник / О.М. Тридід, К.М. Таньков. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2005. – 224 с.

12. INTERNET-РЕСУРСИ

1. <http://logist.fm>
2. <http://ula-online.org>
3. Логистика: проблемы и решения. Міжнародний науково-практичний журнал. – Харків, НВФ «Студцентр» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.logistika.in.ua>

Розробник _____ (підпис) (А. О. Черчата)

Гарант освітньої програми _____ (підпис) (А. О. Черчата)

Силабус затверджено на засіданні кафедри менеджменту, управління проектами і логістики
Протокол від «20» вересня 2019 року № 3