

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**Національний авіаційний університет**Факультет економіки та бізнес-адміністрування
Кафедра бізнес-аналітики та цифрової економіки

УЗГОДЖЕНО

Декаан ФЕБА


Сергій СМЕРІЧЕВСЬКИЙ
«02» 03 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з навчальної роботи


Анатолій ПОЛУХІН
«09» 03 2023 р.
МІСТО КИЇВ

Система менеджменту якості

РОБОЧА ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

«Технології та моделі логістичного управління»

Освітньо-професійна програма: «Економічна кібернетика»


Галузь знань: 05 «Соціальні та поведінкові науки»

Спеціальність: 051 «Економіка»

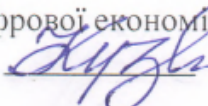
Форма навчання	Сем.	Усього (год. / кредитів ECTS)	ЛКЦ	ПР.З	Л.З	СРС	ДЗ / РГР / К.р	КР / КП	Форма сем. контролю
Денна	8	120/4,0	24	36	–	60	–	–	Диф.залік-8 с.

Індекс: НБ-6-051-1/21-3.14

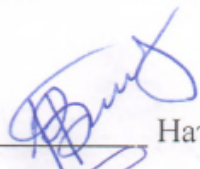
СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 2 із 12	

Робочу програму навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління» розроблено на основі освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика», навчальних та робочих навчальних планів №НБ-6-051-1/21, РБ-6-051-1/22 підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Бакалавр» за спеціальністю 051 «Економіка» та відповідних нормативних документів.

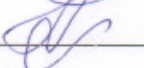
Робочу програму розробив
доцент кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки
кандидат економічних наук:  Ольга КУЗЬМІНОВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні випускової кафедри освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика», спеціальності 051 «Економіка» – кафедри бізнес-аналітики та цифрової економіки, протокол № 20 від «12» грудня 2022 р.


Гарант освітньо-професійної програми
«Економіка»  Наталія ПОПИК

Завідувач кафедри  Наталія КАСЬЯНОВА

Робочу програму обговорено та схвалено на засіданні науково-методично-редакційної ради факультету економіки та бізнес-адміністрування, протокол № 3 від «19» 12 2022 р.


Голова НМРР  Анатолій ТОФАНЧУК

Рівень документа – 3б
Плановий термін між ревізіями – 1 рік
Врахований примірник

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 3 із 12	

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Пояснювальна записка	4
1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни	4
1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна...	4
1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна.....	5
1.4. Міждисциплінарні зв'язки	6
2. Програма навчальної дисципліни	6
2.1. Зміст навчальної дисципліни	6
2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля.....	6
2.3. Тематичний план	8
2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН)	8
3. Навчально-методичні матеріали з дисципліни	9
3.1. Методи навчання	9
3.2. Рекомендована література (базова і допоміжна)	9
3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет	10
4. Рейтингова система оцінювання набутих студентом знань та вмінь	10

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 4 із 12	

ВСТУП

Робоча програма (РП) навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління» розроблена на основі «Методичних рекомендацій до розроблення і оформлення робочої програми навчальної дисципліни денної та заочної форм навчання», затверджених наказом ректора від 29.04.2021 № 249/од, та відповідних нормативних документів.

1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1.1. Місце, мета, завдання навчальної дисципліни

Дана навчальна дисципліна є теоретичною та практичною основою сукупності знань та вмінь, що формують профіль фахівця в економіці.

Метою навчальної дисципліни є: формування у студентів системного розуміння теоретичних засад та практичних підходів до побудови моделей логістичного управління.

Завданнями навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління» є:


- ознайомлення із загальними методами та моделями в управлінні логістичною діяльністю;
- опанування вдосконаленими або знов розробленими моделями та методами розв'язання основних задач;
- оволодіння теоретичних основ застосування аналітичних методів та моделей у практичних ситуаціях;
- вивчення загальних закономірностей логістичного управління;
- розвинення вмінь і навичок застосування аналітичного та методичного інструментарію логістичного управління для обґрунтування прийнятих рішень;
- визначення критеріїв вибору і застосування технологій та моделей у забезпеченні логістичного управління;
- формування системного підходу до розв'язання задач управління логістичною діяльністю;
- засвоєння базових понять забезпечення логістичного управління.

1.2. Результати навчання, які дає можливість досягти навчальна дисципліна

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен досягнути наступних результатів:

ПРН 4. Розуміти принципи економічної науки, особливості функціонування економічних систем.

ПРН 5. Застосовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування пропозицій та прийняття управлінських рішень різними

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 5 із 12	

економічними агентами (індивідуумами домогосподарствами підприємствами та органами державної влади.

ПРН 8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПРН 10. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання визначати функціональні сфери розраховувати відповідні показники, які характеризують результативність їх діяльності.

ПРН 12. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 25. Уміти вибирати адекватні економіко-математичні методи, моделі і програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач, застосовувати математичний апарат при розв'язуванні економічних задач, будувати економіко-математичні моделі економічних процесів, здійснювати прогнозування на основі економетричної моделі.

ПРН 28. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ПРН 29. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

1.3. Компетентності, які дає можливість здобути навчальна дисципліна

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути наступні компетентності:

ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в економічній сфері, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, що передбачає застосування теорій та методів економічної науки.

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.


ФК 1. Здатність виявляти знання та розуміння проблем предметної області основ функціонування сучасної економіки на мікро-, мезо-, макро- та міжнародному рівнях.

ФК 6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

ФК 8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері економічних та соціально-трудоових відносин.

ФК 11. Здатність обґрунтовувати економічні рішення та основи розуміння закономірностей економічних систем і процесів та із застосуванням сучасного методичного інструментарію.

ФК 12. Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій пропонувати способи їх вирішення.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 6 із 12	

ФК 17. Здатність здійснювати побудову моделей складних задач прийняття рішень.

1.4. Міждисциплінарні зв'язки

Навчальна дисципліна «Технології та моделі логістичного управління» базується на базових знаннях з таких дисциплін «Економічна інформатика», «Оптимізаційні методи та моделі», «Управління проектами», «Моделювання економіки», а знання з навчальної дисципліни можуть використовуватися під час проходження переддипломної практики та написання кваліфікаційної роботи.

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Зміст навчальної дисципліни

Навчальний матеріал дисципліни структурований за модульним принципом і складається з одного навчального модуля, а саме навчального модуля №1 «**Моделі та методи логістичного управління**», який є логічною завершеною, відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульної контрольної роботи (ДФН), підсумкової семестрової контрольної роботи (ЗФН) та аналіз результатів її виконання.

2.2. Модульне структурування та інтегровані вимоги до кожного модуля

Модуль №1 «Моделі та методи управління логістичною діяльністю»


Інтегровані вимоги модуля №1: У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен *знати*: сутність поняття логістики та логістичного управління, моделі та технології; функції логістичного управління, його наукову базу, класифікацію моделей та методів теорії логістики, їх опис та особливості та *вміти*: застосовувати на практиці методи логістичного управління (методи визначення номенклатурних груп, методи прогнозування, розрахунку поточного та страхового запасу); будувати моделі логістичного управління (модуль вибору логістичних посередників, модель «точно вчасно», модель оптимального розміру замовлення); планувати маршрути автомобільних перевезень; проектувати систему доставки вантажів; оцінювати вплив розміщення складської мережі на транспортні витрати.

Тема 1. Теоретичні основи логістичного управління

Терміни та визначення логістики. Еволюція концепції логістики.

Сутність, завдання та призначення логістичного управління. Зміст поняття «управління ланцюгом поставок». Види планування логістичної діяльності.

Логістична місія. Логістична стратегія та її види. Організаційні структури управління логістикою.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 7 із 12	

Функції логістичного управління. Взаємодія логістичного управління з маркетингом, з фінансовим та виробничим менеджментом.

Розвиток логістики в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку.

Наукова база логістичного управління. Класифікація моделей та методів теорії логістики.

Тема 2. Моделі вибору логістичних посередників

Теоретичні основи вибору та прийняття рішень. Вибір логістичних посередників з використанням експертних методів (однокритеріальні оцінки). Вибір логістичних посередників з використанням багатокритеріальних оцінок.

Тема 3. Методи визначення номенклатурних груп

Метод контролю та управління запасами – метод ABC.

Метод XYZ.

Тема 4. Модель «точно вчасно»

Формування аналітичної моделі «точно вчасно». Імітаційна модель «точно вчасно». Модуль доставки вантажів «точно вчасно» в міжнародній співпраці.

Тема 5. Застосування методів прогнозування в логістиці

Основні положення теорії прогнозування. Прості методи згладжування даних. Метод екстраполяції тренду. Експоненційне згладжування з урахуванням тренду. Прогнозування за даними часового ряду, що містить сезонну компоненту. Експертні методи прогнозування. Комбіноване оцінювання прогнозу. Причинно-наслідкове прогнозування.

Тема 6. Оптимальний розмір замовлення

Основна модель розрахунку оптимального розміру замовлення. Врахування знижок під час розрахунку оптимальної партії замовлень. Багатономенклатурні поставки. Багатопродуктові замовлення. Перспективи розвитку моделі EOQ.

Тема 7. Розрахунок поточного та страхового запасу

Загальні залежності для розрахунку норм запасів.

Розрахунок страхового запасу.

Тема 8. Транспортна логістика: розв'язання задач оптимізації перевезень вантажів

Планування маршруту доставки вантажу змішаним сполученням на основі сітьового графіку. Планування міжнародної доставки вантажу через розподільчий центр. Загальний алгоритм планування вантажних автомобільних перевезень. Алгоритми прискореного планування автомобільних перевезень. Алгоритм проектування системи доставки вантажів.

Тема 9. Визначення кількості та координат складів в регіоні

Визначення місцерозташування складу. Транспортна складова логістичних витрат в залежності від кількості складів в регіоні. Алгоритм оцінки впливу розміщення складської мережі на транспортні витрати.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 8 із 12	


2.3. Тематичний план

№ пор	Назва теми (тематичного розділу)	Обсяг навчальних занять (год.)							
		Денна форма навчання				Заочна форма навчання			
		Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС	Усього	Лекції	Прак. заняття	СРС
Модуль №1 «Моделі та методи управління логістичною діяльністю»									
1.1	Теоретичні основи логістичного управління	8 семестр				8 семестр			
		10	2	2	6	13	2	–	11
1.2	Моделі вибору логістичних посередників	12	2	2	6	11	–	–	11
1.3	Методи визначення номенклатурних груп	12	2	2	6	13	2	–	11
1.4	Модель «точно вчасно»	12	2	2	6	9 семестр			
						11	–	–	11
1.5	Застосування методів прогнозування в логістиці	14	2	2	6	13	–	2	11
1.6	Оптимальний розмір замовлення	14	2	2	6	13	–	2	11
1.7	Розрахунок поточного та страхового запасу	12	2	2	6	11	–	–	11
1.8	Транспортна логістика: розв'язання задач оптимізації перевезень вантажів	14	2	2	6	13	–	2	11
1.9	Визначення кількості та координат складів в регіоні	12	2	2	6	12	–	1	11
1.10	Модульна контрольна робота №1	8	–	2	6	–	–	–	–
1.11	Контрольна (домашня) робота (ЗФН)	–	–	–	–	8	–	–	8
1.12	Підсумкова семестрова контрольна робота (ЗФН)	–	–	–	–	2	–	1	1
Усього за модулем №1		120	24	36	60	120	4	8	108
Усього за навчальною дисципліною		120	24	36	60	120	4	8	108

2.4. Завдання на контрольну (домашню) роботу (ЗФН)

Контрольна (домашня) робота з дисципліни виконується у дев'ятому семестрі відповідно до затверджених в установленому порядку методичних рекомендацій, з метою закріплення та поглиблення теоретичних знань та вмінь, набутих студентом у процесі засвоєння навчального матеріалу дисципліни.

Контрольна (домашня) робота виконуються здобувачами самостійно із забезпеченням необхідних консультацій з окремих питань з боку викладача. Терміни

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 9 із 12	

видачі, виконання і захисту контрольних робіт визначаються графіком, що розробляється випускаючою кафедрою на кожний семестр. Час, потрібний для виконання контрольної роботи складає 8 годин самостійної роботи.

Час, потрібний для виконання контрольної роботи складає 8 годин самостійної роботи.

3. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ З ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Методи навчання

Методами навчання дисципліни «Технології та моделі логістичного управління» є способи спільної діяльності та спілкування викладача і студентів, що забезпечують вироблення позитивної мотивації навчання, оволодіння системою професійних знань, умінь і навичок, формування наукового світогляду, розвиток пізнавальних сил, культури розумової праці майбутніх фахівців за спеціальностями 051 «Економіка».

Залежно від джерела знань, під час навчальних занять, як лекційних, так і практичних, використовуються наступні методи навчання: словесні (бесіда, пояснення, доповідь), наочні (презентація, ілюстрація), практичні (тестові завдання, кейси, виконання розрахунково-графічних завдань), методи контролю.

За характером пізнавальної діяльності при вивченні дисципліни «Технології та моделі логістичного управління» використовуються: пояснювально-наочний проблемний виклад; частково-пошуковий та дослідницький методи.

За місцем в структурній діяльності використовуються:

–методи організації та здійснення навчальної діяльності, що поєднує словесні, наочні і практичні методи; репродуктивні й проблемно-пошукові; методи навчальної роботи під керівництвом викладача та методи самостійної роботи студентів;

–методи стимулювання та мотивації навчальної роботи, що об'єднали в собі метод заохочення і пред'явлення вимог;


–методи контролю та самоконтролю за навчальною діяльністю: методи усного, письмового контролю; індивідуального, тематичного і систематичного контролю.

3.2. Рекомендована література

Базова література

3.2.1. Марченко В.М., Шутюк В.В., Ємцев В.І. Логістика : практикум : навч. посіб. для студ. Спеціальності 051 «Економіка» / КПІ ім. Ігоря Сікорського. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 188 с.

3.2.2. Михаліцька Н.Я., Верескля М.Р. Логістичний менеджмент: навч. посіб. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2020. 440 с.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 10 із 12	

3.2.3. Федорова В.О., Блага В.В. Логістика: навч. посіб. Харків : ФОП Бровін О.В., 2019. 153 с.

Допоміжна література

3.2.4. Ачкасова Л.М. Модель управління матеріальними потоками в логістичних системах. *Економіка транспортного комплексу*. 2021. № 37. С. 36-48.

3.2.5. Водолажська Т.О., Ачкасова Л.М. Моделювання логістичних стратегій підприємства. *Економіка транспортного комплексу*. 2022. № 40. С. 170-183.

3.2.6. Поплавський А.В., Поплавський О.А. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «ЛОГІСТИКА» для студентів заочної форми навчання. Вінниця : ВНТУ, 2022. 45 с.

3.3. Інформаційні ресурси в Інтернет

3.3.1. DELLA Вантажоперевезення. – Режим доступу: <https://della.com.ua>.


3.3.2. Логістика в Україні. – Режим доступу: <https://logistics-ukraine.com/>.

4. РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ НАБУТИХ СТУДЕНТОМ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ

4.1. Оцінювання окремих видів виконаної студентом навчальної роботи здійснюється в балах відповідно до табл.4.1

Таблиця 4.1

Вид навчальної роботи	Мах кількість балів	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
	8 сем.	8, 9 сем.
<i>Модуль №1 «Моделі та методи управління логістичною діяльністю»</i>		
Вид навчальної роботи	бали	
Виконання завдань на практичних заняттях	46.*17= =68	46.*8=326.
Розв'язання задач, відповіді на теоретичні питання, тощо під час аудиторної роботи на практичних заняттях	16.*17= =17	16.*8=8 б.
<i>Для допуску до виконання модульної контрольної роботи №1 студент має набрати не менше</i>	55 балів	–
Виконання модульної контрольної роботи №1	15	–
Виконання контрольної (домашньої) роботи	–	30
Підсумкова семестрова контрольна робота	–	30
Усього за модулем №1	100	100
Усього за дисципліною	100	100

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 11 із 12	


4.2. Виконані види навчальної роботи зараховуються студенту, якщо він отримав за них позитивну рейтингову оцінку.

4.3. Сума рейтингових оцінок, отриманих студентом за окремі види виконаної навчальної роботи, становить поточну модульну рейтингову оцінку, яка заноситься до відомості модульного контролю.

4.4. Сума підсумкової семестрової модульної та **екзаменаційної** рейтингових оцінок, у балах становить підсумкову семестрову рейтингову оцінку, яка перераховується в оцінки за національною шкалою та шкалою ECTS.

4.5. Підсумкова семестрова рейтингова оцінка в балах, за національною шкалою та шкалою ECTS заноситься до заліково-екзаменаційної відомості, навчальної картки та залікової книжки студента, наприклад, так: **92/Відм./А, 87/Добре/В, 79/Добре/С, 68/Задов./D, 65/Задов./Е** тощо.

4.6. Підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни дорівнює підсумковій семестровій рейтинговій оцінці. Зазначена підсумкова рейтингова оцінка з дисципліни заноситься до Додатку до диплома.

	Система менеджменту якості. Робоча програма навчальної дисципліни «Технології та моделі логістичного управління»	Шифр документа	СМЯ НАУ РП 11.01.08-01-2023
		Стор. 12 із 12	

Ф 03.02 – 01)

АРКУШ ПОШИРЕННЯ ДОКУМЕНТА

№ прим.	Куди передано (підрозділ)	Дата видачі	П.І.Б. отримувача	Підпис отримувача	Примітки

(Ф 03.02 – 02)

АРКУШ ОЗНАЙОМЛЕННЯ З ДОКУМЕНТОМ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Підпис ознайомленої особи	Дата ознайомлення	Примітки

(Ф 03.02 – 04)

АРКУШ РЕЄСТРАЦІЇ РЕВІЗІЇ

№ пор.	Прізвище, ім'я, по батькові	Дата ревізії	Підпис	Висновок щодо адекватності

(Ф 03.02 – 03)

АРКУШ ОБЛІКУ ЗМІН

№ зміни	№ листа (сторінки)				Підпис особи, яка внесла зміну	Дата внесення зміни	Дата введення зміни
	Зміненого	Заміненого	Нового	Анульованого			

(Ф 03.02 – 32)

УЗГОДЖЕННЯ ЗМІН

	Підпис	Ініціали, прізвище	Посада	Дата
Розробник				
Узгоджено				
Узгоджено				
Узгоджено				