

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра маркетингу

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми


Іван МОСТОВ'ЯК

« ____ » _____ 2025 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЛОГІСТИКА І КОМУНІКАЦІЇ У ЗАХИСТІ РОСЛИН**

Освітній рівень: другий (магістерський)

Галузь знань: Н – Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Спеціальність: Н1 - Агрономія

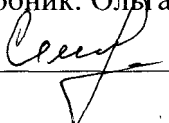
Освітня програма: Захист і карантин рослин

Факультет: Плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2025

Робоча програма навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності *НІ - Агрономія* освітньої програми *Захист і карантин рослин*. Умань: Уманський національний університет, 2025. 21с.

Розробник: Ольга СЕМЕНДА, к.е.н. доцент

 Ольга СЕМЕНДА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри маркетингу

Протокол від «28» серпня 2025 року № 1

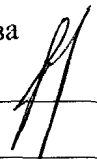
Завідувач кафедри маркетингу

 Оксана ПЕНЬКОВА
«28» серпня 2025 року

Схвалено науково-методичною комісією факультету плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Протокол від «29» серпня 2025 року № 1

Голова

 Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ
« » 2025 року

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	дистанційна форма навчання
Кількість кредитів: 3	Галузь знань: Н – Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: Н1 - Агрономія	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: -		Семестр:	
Загальна кількість годин – 90		1-й	1-й
		Лекції:	
		14 год.	4 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Освітній рівень: другий (магістерський) Освітня програма: Захист і карантин рослин		
		Практичні, семінарські:	
		16 год.	4 год.
		Асинхронна робота:	
		-	18
		Самостійна робота:	
		60 год.	64 год.
		Індивідуальні завдання: -	
		-	-
		Вид контролю: залік	

2. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Робоча програма навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин» розроблена відповідно до Положення про методичне забезпечення освітнього процесу в Уманському національному університеті садівництва (схвалено Вченою радою УНУС, протокол №1 від 08.10.2020, із змінами та доповненнями від 11.07.2024, протокол № 8).

Навчальна дисципліна «Логістика і комунікації у захисті рослин» належить до обов'язкових дисциплін, вивчення яких передбачено освітньо-професійною програмою «Захист і карантин рослин» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н1 - Агрономія галузі знань Н – Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина

Мета вивчення дисципліни – сформувати у здобувачів професійні знання та уміння у сфері логістики і комунікацій. Це передбачає підготовку фахівців, здатних ефективно організовувати та управляти процесами закупівлі, транспортування та зберігання засобів захисту рослин, а також координацію всіх виробничих функцій і бізнес-процесів.

Завдання дисципліни:

- вивчення теоретичних основ логістичного управління в аграрному секторі
- ознайомлення з технологічними процесами та управлінням матеріальними потоками
- засвоєння принципів формування логістичних систем
- вивчення особливостей логістики постачання та управління запасами
- освоєння принципів складської логістики та організації складських процесів
- ознайомлення з методами пакування та підготовки вантажів до транспортування
- вивчення основ транспортної логістики та організації перевезень вантажів
- засвоєння принципів виробничої логістики в контексті захисту рослин

Предметом дисципліни є логістичні процеси та системи в сфері захисту рослин, включаючи управління матеріальними потоками, організацію постачання, зберігання, транспортування та розподілу засобів захисту рослин та інших матеріальних ресурсів, необхідних для ефективного захисту сільськогосподарських культур.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі освітньо-наукової програми: для ефективного вивчення дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин» студенти повинні мати базові знання з дисциплін: Економіка і організація аграрного сектору.

Вивчення навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин» передбачає формування та розвиток у здобувачів компетентностей і програмних результатів навчання відповідно до освітньо-професійної програми «Захист і карантин рослин» спеціальності Н1 - Агрономія галузі знань Н – Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина (табл. 1).

Таблиця 1

Матриця компетентностей і програмних результатів навчання, що формуються під час вивчення навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин»

Шифр компетентності	Компетентності	Шифр програмних результатів навчання	Програмні результати навчання
Загальні компетентності (ЗК)			
ЗК 1	здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями	ПРН 8	планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства
ЗК 2	здатність приймати обґрунтовані рішення		
ЗК 4	здатність розробляти та управляти проектами	ПРН 11	вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, проектів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства
ЗК 7	здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети		
Спеціальні (фахові) компетентності (СК)			
ФК 2	здатність розробляти та реалізовувати програми і проекти у сфері захисту і карантину рослин з урахуванням усіх аспектів вирішуваної проблеми, зокрема технічних, з використанням GPS-навігації, виробничі, експлуатаційні, комерційні, правові, питання охорони праці та навколишнього середовища	ПРН 8	планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства
ФК 6	здатність розробляти комплексні заходи із захисту і карантину рослин для підприємств, установ, організацій усіх форм власності згідно з законодавством ЄС з питань карантину і захисту рослин	ПРН 11	вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, проектів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства

Методи навчання та засоби діагностики, що відповідають визначеним результатам навчання за навчальною дисципліною «Логістика і комунікації у захисті рослин», наведено в

табл. 2, 3.

Таблиця 2

**Результати, методи навчання та методи контролю за навчальною дисципліною
«Логістика і комунікації у захисті рослин»**

Результати навчання за навчальною дисципліною		Методи навчання	Методи контролю
1	Знання:		
1.1	критичне осмислення основних теорій, принципів, методів і понять у навчанні та професійній діяльності	розповідь-пояснення, індивідуальне дослідне завдання (реферат), індивідуальні консультації, дискусія, розгляд конкретних практичних ситуацій, самонавчання	поточний контроль (усне опитування, тестування, участь у дискусії, перевірка виконання практичних робіт, виконання та захист індивідуального дослідного завдання); модульний контроль; підсумковий контроль
2	Уміння/навички:		
2.1	розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів	розповідь-пояснення, індивідуальне дослідне завдання (реферат), індивідуальні консультації, дискусія, розгляд конкретних практичних ситуацій, самонавчання	поточний контроль (усне опитування, тестування, участь у дискусії, перевірка виконання практичних робіт, виконання та захист індивідуального дослідного завдання); модульний контроль; підсумковий контроль
3	Комунікація:		
3.1	донесення до фахівців і нефахівців інформації, ідей, проблем, рішень та власного досвіду в галузі професійної діяльності	розповідь-пояснення, індивідуальне дослідне завдання (реферат), індивідуальні консультації, дискусія, розгляд конкретних практичних	поточний контроль (усне опитування, тестування, участь у дискусії, перевірка виконання практичних робіт, виконання та захист індивідуального

		ситуацій, самонавчання	дослідного завдання); модульний контроль; підсумковий контроль
4	Відповідальність і автономія		
4.1	управління комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у непередбачуваних умовах	розповідь- пояснення, індивідуальне дослідне завдання (реферат), індивідуальні консультації, дискусія, розгляд конкретних практичних ситуацій, самонавчання	поточний контроль (усне опитування, тестування, участь у дискусії, перевірка виконання практичних робіт, виконання та захист індивідуального дослідного завдання); модульний контроль; підсумковий контроль

Таблиця 3

**Методи навчання та методи контролю програмних результатів навчання з
навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин»**

Програмний результат навчання		Метод навчання	Методи контролю
ПРН 8	планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проектами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства	розповідь-пояснення, індивідуальне дослідне завдання (реферат), індивідуальні консультації, дискусія, розгляд конкретних практичних ситуацій, самонавчання	поточний контроль (усне опитування, тестування, участь у дискусії, перевірка виконання практичних робіт, виконання та захист індивідуального дослідного завдання); модульний контроль; підсумковий контроль
ПРН 11	вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з професійних і наукових питань, обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, проектів, інновації та/або управління виробництвом у галузі аграрних наук та продовольства	розповідь-пояснення, індивідуальне дослідне завдання (реферат), індивідуальні консультації, дискусія, розгляд конкретних практичних ситуацій, самонавчання	поточний контроль (усне опитування, тестування, участь у дискусії, перевірка виконання практичних робіт, виконання та захист індивідуального дослідного завдання); модульний контроль; підсумковий контроль

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Тема 1. ЛОГІСТИКА У РИНКОВІЙ ЕКОНОМІЦІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ

Виникнення і розвиток практичної логістики. Сутність, концепції, принципи та функції логістики. Основні форми логістичних утворень.

Тема 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ТА УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ПОТОКАМИ

Характеристика технологічних процесів в логістиці. Матеріальний потік та його характеристики. Управління матеріальними потоками.

Тема 3. ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

Сутність, властивості, етапи формування логістичної системи. Формування зв'язків між типами логістичних систем. Принципи та фактори впливу на формування логістичних систем

Тема 4. ЛОГІСТИКА ПОСТАЧАННЯ

Сутність понять «закупівля» та «постачання». Сутність, мета та завдання логістики постачання. Процес забезпечення підприємства матеріальними ресурсами. Оцінювання та вибір постачальників. Методи планування потреби в матеріальних ресурсах. Способи визначення розміру замовлення. Процес закупівлі матеріальних ресурсів та розміщення замовлення.

Тема 5. УПРАВЛІННЯ МАТЕРІАЛЬНИМИ ЗАПАСАМИ. ЛОГІСТИКА ЗАПАСІВ

Поняття товарно-матеріальних запасів. Класифікація запасів. Системи просування матеріальних запасів. Системи управління запасами. Система управління запасами з фіксованою величиною замовлення. Система з фіксованою періодичністю замовлення. Система із заданою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня. Система «мінімум–максимум». Система «точно в термін» (JIT). Система періодичних закупівель. Контроль рівня матеріальних запасів. Облік матеріальних запасів.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2. ГАЛУЗЕВІ ЛОГІСТИКИ

Тема 6. РОЗМІЩЕННЯ СКЛАДІВ

Визначення способу задоволення потреби в складах та їх кількості. Фактори, які впливають на вибір місця розміщення складу. Методи вибору місця розміщення складу. Метод визначення центру ваги. Визначення місця розташування розподільного центру методом пробної точки. Визначення місця розташування розподільного складу методом перебору. Метод «сітки». Методи програмування.

Тема 7. СКЛАДСЬКА ЛОГІСТИКА

Поняття та функції складу. Класифікація складів. Способи укладання товарів на складі. Складське обладнання. Стелажне обладнання. Докове обладнання складу. Обладнання для упакування товару на складі.

Тема 8. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС НА СКЛАДІ

Площа складу. Технологічні зони складу. Порядок технологічного процесу на складі. Приймання товарів на склад. Зберігання товару на складі. Комплектація замовлення на складі. Оцінювання ефективності складської логістики. Показники використання площі складу. Показники інтенсивності роботи складу. Показники економічності складу.

Тема 9. ПАКУВАННЯ І ІНШІ СПОСОБИ ПІДГОТОВКИ ВАНТАЖУ ДО ТРАНСПОРТУВАННЯ

Фактори впливу на вибір способу пакування вантажів. Функції упаковки. Маркування вантажу.

Тема 10. ЛОГІСТИКА РОЗПОДІЛУ

Суть логістики розподілу. Канали розподілу. Логістичні посередники у каналах розподілу. Інформаційні потоки процесу розподілу. Поняття управління замовленнями.

Тема 11. ТРАНСПОРТНА ЛОГІСТИКА

Поняття транспортної логістики. Види транспорту, їх переваги та недоліки. Методи вибору перевізника. Консолідація вантажів під час їх транспортування. Мультимодальні перевезення вантажів. Інтермодальні перевезення. Контроль за перевезенням вантажів. Сумісність товару під час транспортування вантажів.

Тема 12. ОРГАНІЗАЦІЯ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ВАНТАЖІВ

Класифікація вантажів. Організація перевезень вантажів. Організація автомобільних перевезень вантажів. Організація морських перевезень вантажів. Організація залізничних перевезень вантажів. Організація повітряних перевезень вантажів. Перевезення великогабаритних, небезпечних, сипучих та наливних вантажів. Транспортні тарифи. Особливості формування транспортних тарифів на залізничному транспорті. Порядок визначення плати за перевезення вантажів, за охорону та супроводження вантажів і за проїзд провідників відправників (одержувачів). Особливості формування транспортних тарифів на автомобільному транспорті. Особливості формування транспортних тарифів на морському транспорті.

Тема 13. ВИРОБНИЧА ЛОГІСТИКА

Поняття виробничого процесу. Сутність і завдання виробничої логістики. Системи організації управління матеріальними потоками у виробничій логістиці. Логістичні концепції «штовхаючого» способу руху матеріальних потоків. Логістичні концепції «витягуючого» способу руху матеріальних потоків.

4. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин								
	денна форма				дистанційна форма				
	усього	у тому числі			усього	у тому числі			
		л	п	с.р.		л	п	асинхр.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Змістовний модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ									
Тема 1. Логістика у ринковій економіці аграрного сектору	7	1	1	5	7	-	-	1	6
Тема 2. Технологічні процеси та управління матеріальними потоками	7	1	1	5	7	1	1	1	4
Тема 3. Фактори формування логістичних систем	7	1	1	5	7	1	1	1	4
Тема 4. Логістика постачання	7	1	1	5	7	-	-	1	6
Тема 5. Управління матеріальними запасами. Логістика запасів	8	2	2	4	8	-	-	2	6
Разом за змістовним модулем 1	36	6	6	24	36	2	2	6	26
Змістовний модуль 2. ГАЛУЗЕВІ ЛОГІСТИКИ									
Тема 6. Розміщення складів	7	1	1	5	7	-	-	2	5
Тема 7. Складська логістика *	7	1	1	5	7	1	1	1	4
Тема 8. Технологічний процес на складі	7	1	1	5	7	-	-	2	5
Тема 9. Пакування і інші способи підготовки вантажу до транспортування	7	1	1	5	7	-	-	2	5
Тема 10. Логістика розподілу	7	1	2	4	7	1	1	1	4
Тема 11. Транспортна логістика	7	1	2	4	7	-	-	1	6
Тема 12. Організація перевезень вантажів	7	1	2	4	7	-	-	1	6
Тема 13. Виробнича логістика	5	1		4	5	-	-	2	3
Разом за змістовним модулем 2	54	8	10	36	54	2	2	12	38
Разом	90	14	16	60	90	4	4	18	64

*залучений стейкхолдер для спільного проведення аудиторного заняття на англійській мові.

5. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Робота на практичних заняттях передбачає вирішення задач, ситуаційних завдань та вправ, для розв'язання яких потрібно скористатися методичними рекомендаціями для вивчення дисципліни студентами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» освітньої програми «Захист і карантин рослин».

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	дистанційна форма
Змістовний модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ		
Тема 1. Логістика у ринковій економіці аграрного сектору	1	-
Тема 2. Технологічні процеси та управління матеріальними потоками	1	1
Тема 3. Фактори формування логістичних систем	1	1
Тема 4. Логістика постачання	1	-
Тема 5. Управління матеріальними запасами. Логістика запасів	2	-
<i>Разом за змістовним модулем 1</i>	<i>6</i>	<i>2</i>
Змістовний модуль 2. ГАЛУЗЕВІ ЛОГІСТИКИ		
Тема 6. Розміщення складів	1	-
Тема 7. Складська логістика	1	1
Тема 8. Технологічний процес на складі	1	-
Тема 9. Пакування і інші способи підготовки вантажу до транспортування	1	-
Тема 10. Логістика розподілу	2	1
Тема 11. Транспортна логістика	2	-
Тема 12. Організація перевезень вантажів	2	-
Тема 13. Виробнича логістика	-	-
<i>Разом за змістовним модулем 2</i>	<i>10</i>	<i>2</i>
Разом	16	4

6. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ (не передбачено)

7. ТЕМИ АСИНХРОННИХ ЗАНЯТЬ

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	дистанційна форма
Змістовний модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ		
Тема 1. Логістика у ринковій економіці аграрного сектору	-	1
Тема 2. Технологічні процеси та управління матеріальними потоками	-	1
Тема 3. Фактори формування логістичних систем	-	1
Тема 4. Логістика постачання	-	1
Тема 5. Управління матеріальними запасами. Логістика запасів	-	2
<i>Разом за змістовним модулем 1</i>		6
Змістовний модуль 2. ГАЛУЗЕВІ ЛОГІСТИКИ		
Тема 6. Розміщення складів	-	2
Тема 7. Складська логістика	-	1
Тема 8. Технологічний процес на складі	-	2
Тема 9. Пакування і інші способи підготовки вантажу до транспортування	-	2
Тема 10. Логістика розподілу	-	1
Тема 11. Транспортна логістика	-	1
Тема 12. Організація перевезень вантажів	-	1
Тема 13. Виробнича логістика	-	2
<i>Разом за змістовним модулем 2</i>	-	12
Разом	-	18

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин	
	денна форма	дистанційна форма*
Змістовний модуль 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЛОГІСТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ		
Тема 1. Логістика у ринковій економіці аграрного сектору Етапи розвитку логістики. Сутність поняття «логістика». Сутність логістичної координації. Сутність логістичної інтеграції. Види логістичної інтеграції. Особливості комплексного підходу в логістиці. Відмінності між 3 PL та 4 PL. Відмінності між 4 PL та 5 PL. Відмінності між макро- та мікрологістикою. Відмінності між внутрішньою та зовнішньою логістикою. Функціональні види логістики.	5	6
Тема 2. Технологічні процеси та управління матеріальними потоками Сутність поняття «матеріальний потік». Статичні параметри матеріального потоку. Динамічні параметри матеріального потоку. Потужність матеріального потоку.	5	4

Напруженість матеріального потоку. Визначення потужності матеріального потоку логістичної ланки та потужності логістичної системи. Види матеріальних потоків. Сутність поняття «інформаційний потік». Види інформаційних потоків. Сутність процесу управління матеріальними та інформаційними потоками		
Тема 3. Фактори формування логістичних систем Основні ознаки логістичної системи. Відмінності мікрологістичної від макрологістичної системи. Відмінності логістичної операції від логістичної функції. Основні логістичні функції, які виконує логістична система. Види логістичних операцій. Логістичний ланцюг. Відмінності логістичного ланцюга та логістичної мережі. Відмінності логістичного каналу та логістичного ланцюга. Параметри, які характеризують логістичні канали. Переваги логістичних центрів порівняно з альтернативними можливостями виконання логістичних функцій.	5	4
Тема 4. Логістика постачання Сутність понять «постачання» та «закупівля». Основні етапи алгоритму роботи з постачальниками. Основні методи оцінювання використовуються при виборі постачальника. Методи планування потреби в матеріальних ресурсах використовуються в логістиці. Метод прямого розрахунку потреби в матеріальних ресурсах. Сутність індексного методу планування потреби в матеріальних ресурсах. Особливості використання методу екстраполяції при плануванні потреби в матеріальних ресурсах. Витрати, які пов'язані із виконанням замовлення на поставку матеріальних ресурсів. Витрати пов'язані зі зберіганням запасів на підприємстві. Оптимальний розмір замовлення. Способи розрахунку оптимального рівня замовлення, оптимальних витрат, оптимальної кількості замовлень.	5	6
Тема 5. Управління матеріальними запасами. Логістика запасів Визначення поняття «товарно-матеріальні запаси». Класифікація запасів за ознаками місця їх знаходження, за функціями та за часом формування. Рух матеріалів у штовхаючій та витягуючій системах просування запасів. Відмінності між максимальним, граничним та гарантованим запасами. Рух матеріалів (готової продукції) у системі управління запасами з фіксованою величиною замовлення. Рух матеріалів (готової продукції) у системі управління запасами з фіксованою періодичністю замовлення. Рух матеріалів (готової продукції) у системі управління запасами із заданою періодичністю поповнення запасів до встановленого рівня. Рух матеріалів (готової продукції) у системі управління запасами «мінімум-максимум». Контроль за рівнем матеріальних запасів. Облік матеріальних запасів.	4	6
Разом за змістовним модулем 1	24	26
Змістовний модуль 2. ГАЛУЗЕВІ ЛОГІСТИКИ		
Тема 6. Розміщення складів Переваги та недоліки існуючих способів задоволення	5	5

потреби у складах. Витрати, які пов'язані з утриманням складу. Залежність кожного виду загальних витрат від кількості складів. Перелік факторів, які впливають на вибір місця розміщення складу. Критерії вибору місця розміщення складу. Витрати входять до складу капітальних витрат на будівництво складу. Визначення приведених витрат та їх впливу на вибір місця розміщення складу. Етапи застосування методу пробної точки для визначення місця розташування розподільного центру. Етапи застосування методу центра ваги для визначення місця розташування розподільного центру. Етапи застосування методу перебору для визначення місця розташування розподільного центру. Етапи застосування методу сітки для визначення місця розташування розподільного центру.		
Тема 7. Складська логістика Поняття та функції складу. Класифікація складів. Способи укладання товарів на складі. Складське обладнання. Стелажне обладнання. Докове обладнання складу. Обладнання для упакування товару на складі. Розрахунок необхідної кількості обладнання для зберігання вантажів. Критерії вибору способу розміщення вантажів на складі.	5	4
Тема 8. Технологічний процес на складі Площа складу. Технологічні зони складу. Порядок технологічного процесу на складі. Приймання товарів на склад. Зберігання товару на складі. Комплектація замовлення на складі. Оцінювання ефективності складської логістики. Показники використання площі складу. Показники інтенсивності роботи складу. Показники економічності складу. Методичні підходи до розрахунку площі складу. Технологічні операції на складі та порядок їх виконання. Оцінювання ефективності складської логістики.	5	5
Тема 9. Пакування і інші способи підготовки вантажу до транспортування Фактори, які впливають на вибір способу пакування вантажів. Відмінності упаковки та тари. Функції упаковки та тари. Правила маркування споживчої тари. Правила маркування транспортної тари. Переваги та недоліки використання піддонів (палет) в процесі транспортування вантажів.	5	5
Тема 10. Логістика розподілу Суть логістики розподілу. Канали розподілу. Логістичні посередники у каналах розподілу. Інформаційні потоки процесу розподілу. Поняття управління замовленнями. Оцінювання системи управління розподілом матеріальних потоків. Оцінювання ефективності каналів розподілу. Організація каналів розподілу.	4	4
Тема 11. Транспортна логістика Розрахунок необхідної кількості їздок автомобіля при необхідності перевезення заданого обсягу вантажу. Визначення продуктивності транспортного засобу та транспортного парку автомобілів. Витрати пов'язані з організацією перевезення вантажів. Витрати, які є змінними при організації перевезення вантажів. Витрати, які є постійними при організації перевезення вантажів. Логістична задача, яка вирішується з допомогою	4	6

транспортної задачі. Вихідні умови, постановка обмежень та основні етапи вирішення транспортної задачі.		
Тема 12. Організація перевезень вантажів Загальна схема організації транспортування вантажів. Відмінності між вантажооборотом та вантажопотоком. Шахматна відомість і які транспортні задачі вона вирішує. Види організації маршрутів. Види витрат включаються до собівартості автоперевезення.	4	6
Тема 13. Виробнича логістика Поняття виробничого процесу. Сутність і завдання виробничої логістики. Системи організації управління матеріальними потоками у виробничій логістиці. Логістичні концепції «штовхаючого» способу руху матеріальних потоків. Логістичні концепції «витягуючого» способу руху матеріальних потоків	4	3
Разом за змістовним модулем 2	36	38
Разом	60	64

*студенти дистанційної форми навчання також самостійно опрацьовують лекційний матеріал розміщений в системі Moodle

9. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

При проходженні курсу «Логістика і комунікації в захисті рослин» передбачено обов'язкова підготовка реферату для студентів денної форми навчання. Перелік тем та вимоги до реферату наведено у методичних рекомендаціях.

Для студентів дистанційної форми навчання передбачено написання контрольної роботи. Перелік питань та вимоги до контрольної роботи наведено у методичних рекомендаціях.

10. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Під час викладання курсу використовуються наступні методи навчання:

- розповідь – для оповідної, описової форми розкриття навчального матеріалу;
- пояснення – для розкриття сутності певного явища, закону, процесу;
- бесіда – для усвідомлення за допомогою діалогу нових явищ, понять;
- метод навчальної дискусії – для обміну думками щодо проблемних питань дисципліни;
- ілюстрація – для розкриття предметів і процесів через їх символічне зображення (малюнки, схеми, графіки);
- практична робота – для використання набутих знань у розв'язанні практичних завдань.

Дистанційне навчання в Уманському НУ здійснюється відповідно до положення «Про організацію поточного, семестрового контролю та проведення атестації здобувачів освіти із застосуванням дистанційних технологій в Уманському національному університеті». Для забезпечення освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання в УНУ і використовується система управління навчанням Moodle. Матеріали курсу «Логістика і комунікації у захисті рослин» розміщені на платформі Moodle <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=2334>

В умовах дистанційної освіти проведення лекцій та практичних занять відбувається у форматі відеоконференції. Для організації освітнього процесу використовуються такі технічні сервіси, як: Zoom, Viber, Moodle та електронна пошта.

11. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Головний засіб досягнення поставлених цілей – комбінація поточного та модульного контролю знань студентів. Підсумкова рейтингова оцінка складається з поточних (бали

практичних занять і самостійну роботу), підсумкових модульних оцінок (виконання модульного тестового завдання), додаткової роботи.

Для діагностики знань використовується 100-бальна шкала.

12. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

12.1 Денна форма навчання

Поточний контроль.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. систематичність та активність роботи на практичних заняттях
2. виконання самостійної роботи
3. виконання індивідуального завдання (реферату)
4. модульний контроль
5. додаткова робота

(1) при контролі систематичності та активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають:

рівень знань продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях – 0-2 бали (тема 1-12).

(2) При контролі виконання самостійної роботи оцінці підлягають:

- а) виконання практичних завдань згідно методичних рекомендацій – 0-1 бал;
- б) тестування в системі Moodle – 0-1 бал.

(3) Система оцінювання виконання індивідуального завдання (рефератів) здійснюється за 5-бальною шкалою.

Оцінку «0 балів» отримує реферат, що не відповідає обраній темі, або виконаний не самостійно.

Оцінку «1-2 бали» отримує реферат, що свідчить про знання основного навчально-програмного матеріалу, та вивчення основної літератури.

Оцінку «3-4 бали» отримує реферат, який виказує достатнє знання навчально-програмного матеріалу, свідчить про вивчення основної та додаткової літератури.

Оцінку «5 балів» отримує реферат, зміст якого свідчить про повні, різнобічні та глибокі знання навчально-програмного матеріалу, вивчення основної та додаткової літератури, розуміння взаємозв'язку основних понять дисципліни та їх значення для фахової діяльності. Теоретичний матеріал повинен бути підкріплений конкретними прикладами.

(4) модульний контроль проводиться у вигляді вирішення тестових завдань в системі дистанційної освіти Moodle, де сума набраних балів є пропорційною кількості правильних відповідей (модульний контроль 0–20 балів). Модульний контроль містить 60 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,33 балів ($0,33 \times 60 = 20$ балів).

(5) до додаткової роботи відноситься науково-дослідницька діяльність здобувача, результати якої оприлюднюються, пов'язана з тематикою навчальної дисципліни. Максимальна кількість балів, що може отримати здобувач освіти за додаткову роботу під час проходження курсу «Логістика» 5 балів, які розподіляються за такими видами робіт:

- виступ на засіданні студентського наукового гуртка «Маркетолог і сьогодення» - 1 бал;
- доповідь на науковій студентській конференції - 2 бали;
- оприлюднення тез доповіді в збірнику – 3 бали;
- призове місце у I етапі Всеукраїнського або Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт – 4 бали;
- призове місце у I етапі Всеукраїнського або Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт – 5 балів.

(для денної форми навчання)

Види роботи	Змістовний модуль 1					МК1	Змістовний модуль 2								МК2	Сума
	T1	T2	T3	T4	T5		T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13		
активність на практичних заняттях	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2			
виконання с.р.	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2		
реферат	5															
додаткова робота	5															
Разом	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	4	2	20	100

12.2. Дистанційна форма навчання

Поточний контроль.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. активність на практичних заняттях
2. виконання самостійної роботи
3. виконання індивідуального завдання (контрольної роботи)
4. модульний контроль
5. додаткова робота

(1) при контролі активності роботи на практичних заняттях оцінці підлягають: рівень знань продемонстрований у відповідях і виступах на практичних заняттях – 0-2 бали (теми 2,3,7,10,).

(2) при контролі виконання самостійної роботи оцінці підлягають:

- а) виконання практичних завдань згідно методичних рекомендацій – 0-2 бал;
- б) тестування в системі Moodle – 0-2 бали (теми 2,3,7,10,13), 0-4 бали (теми 1,4,5,6,8,9,11,12).

(3) Система оцінювання виконання індивідуального завдання (контрольної роботи) здійснюється за 5-бальною шкалою:

5 - виконано без помилок, всі вимоги дотримані, робота демонструє глибоке розуміння матеріалу

4 - виконано з незначними помилками, всі основні вимоги дотримані, робота демонструє хороше розуміння матеріалу

3 - виконано з помітними помилками, основні вимоги дотримані, робота демонструє базове розуміння матеріалу

2 - виконано з численними помилками, більшість вимог не дотримані, робота демонструє слабе розуміння матеріалу

1-0 - виконано з критичними помилками, основні вимоги не дотримані, робота демонструє відсутність розуміння матеріалу

(4) модульний контроль проводиться у вигляді вирішення тестових завдань в системі дистанційної освіти Moodle, де сума набраних балів є пропорційною кількості правильних відповідей (модульний контроль 0–20 балів). Модульний контроль містить 60 тестів, відповідь на кожен з яких оцінюється в 0,33 балів ($0,33 \times 60 = 20$ балів).

(5) до додаткової роботи відноситься науково-дослідницька діяльність здобувача, результати якої оприлюднюються, пов'язана з тематикою навчальної дисципліни. Максимальна кількість балів, що може отримати здобувач освіти за додаткову роботу під час проходження курсу «Логістика» 5 балів, які розподіляються за такими видами робіт:

- виступ на засіданні студентського наукового гуртка «Маркетолог і сьогодення» - 1 бал;
- доповідь на науковій студентській конференції - 2 бали;

- оприлюднення тез доповіді в збірнику – 3 бали;
- призове місце у I етапі Всеукраїнського або Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт – 4 бали;
- призове місце у I етапі Всеукраїнського або Міжнародного конкурсу студентських наукових робіт – 5 балів.

для дистанційної форми навчання)

Види роботи	Змістовний модуль 1					МК1	Змістовний модуль 2								МК2	Сума
	T1	T2	T3	T4	T5		T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13		
активність на практичних заняттях		2	2					2			2					
виконання с.р.	4	2	2	4	4		4	2	4	4	2	4	4	2		
контрольна робота	5															
додаткова робота	5															
Разом	4	4	4	4	4	20	4	4	4	4	4	4	4	2	20	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Оцінка «відмінно» (90 – 100 балів). Здобувач має систематичні та глибокі знання навчального матеріалу, вміє без помилок виконувати практичні завдання, які передбачені програмою курсу, засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою, викладає матеріал у логічній послідовності, робить узагальнення й висновки, наводить практичні приклади у контексті тематичного теоретичного матеріалу.

Оцінка «добре» (74 – 89 балів). Здобувач повністю засвоїв навчальний матеріал, знає основну літературу, вміє виконувати практичні завдання, викладає матеріал у логічній послідовності, робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного теоретичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі помилки у розрахунках при вирішенні практичних завдань.

Оцінка «задовільно» (60 – 73 бали). Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання, припускається грубих помилок при вирішенні практичного завдання.

Оцінка «незадовільно» (менше 60 балів). Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання, не володіє основними методами

наукових досліджень при виконанні практичних завдань. Здобувач не допускається, якщо кількість балів одержаних за результати успішності під час поточного та модульного контролю (відповідно змістовому модулю) впродовж семестру в сумі не досягла 35 балів, то обов'язкове повторне вивчення курсу.

13. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Методичне забезпечення навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин» включає:

1. Логістика і комунікації в захисті рослин: методичні вказівки для підготовки до практичних занять для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності *Н1 - Агрономія* освітньої програми *Захист і карантин рослин* денної та дистанційної форми навчання. [уклад.: О.В.Семенда]. Умань: УНУ. 2024. 84с.

2. Логістика і комунікації в захисті рослин: методичні вказівки для виконання самостійної роботи та індивідуального завдання здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності *Н1 - Агрономія* освітньої програми *Захист і карантин рослин* денної та дистанційної форми навчання. [уклад.: О.В.Семенда]. Умань: УНУ. 2024. 62с.

3. Електронний навчальний курс для дистанційного вивчення навчальної дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності *Н1 - Агрономія*. URL: <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=2334>

14. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

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

2. Безугла Л.С., Юрченко Н.І., Ільченко Т.В., Пальчик І.М., Воловик Д.В. Логістика: навч.посіб. Дніпро: Пороги. 2021. 252 с.

3. Горбенко О.В. Логістика: навч. посіб. Київ: Знання. 2014. 315 с.

4. Гурч Л.М. Логістика: навч. посіб. для студ. ВНЗ. Міжрегіональна академія управління персоналом. К.: Персонал. 2008. 555 с.

5. Живко З.Б. Логістика: навч. посіб. Львів. держ. ун-т внутр. справ. Львів: ЛьвДУВС. 2015. 191 с.

6. Ізтелеуова М.С., Грицук І.В., Арімбекова П.М., Тарандушка Л.А. Організація та логістика перевезень: підручник. *Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС*. 2021. 264с.

7. Кальченко А.Г., Кривещенко В.В. Логістика: навч. посіб. КНУ ім. В. Гетьмана. К.: КНЕУ. 2006. 472 с.

8. Крикавський Є., Похильченко О., Фертч М. Логістика та управління ланцюгами поставок: навч. посіб. Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів: Вид-во Львів. Політехніка. 2017. 801 с.

9. Крикавський Є.В. Логістика для економістів: підручник Нац. ун-т «Львів. Політехніка». 2-ге вид., випр. і допов. Львів: Вид-во Львів. Політехніки. 2014. 475 с.

10. Литвиненко С.Л., Трегубов О.С., Войцеховський В.С., Семенда О.В., Попова Ю.М., Кайдакова Т.В. Маркетинг в підприємницькій діяльності та управління продажем логістичних послуг: підручник. К.: Видавничий дім «Кондор». 2021. 280с. URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/9136>

11. Луценко І.С. Логістичне управління запасами: навчально-методичний комплекс дисципліни. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2021. 69с.

12. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: підручник – 2-ге вид., доповн. Київ: НУХТ, 2022. 334 с.

13. Марченко В.М.,Шутюк В.В. Логістика: підручник. К.: Видавничий дім «Артек».

2018. 312 с.

14. Мельникова К.В. та ін. Логістика: навч. посіб. / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Ястремської О.М./ Харків. нац. екон. ун-т ім. Семена Кузнеця. Харків: ХНЕУ ім. С.Кузнеця. 2015. 271 с.

15. Рудовська О.М. Логістика: наук.-допом. бібліогр. покажч. Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. Київ: НУХТ, 2021. 146 с.

16. Сокур М.І., Сокур Л.М., Петченко М.В. Транспортна і складська логістика: підруч. Кременчуц. нац. ун-т ім. Михайла Остроградського. Вид. 2-ге. Кременчук: Щербатих О.В. 2016. 327 с.

17. Сохаська О.М., Зварич Р.Є., Панасюк В.М. Міжнародна логістика: ел. підручник. Тернопіль: ЗУНУ, 2022. 373 с.

18. Федорова В.О., В.В. Блага Логістика: навчальний посібник. Х.: ФОП Бровін О.В. 2019. 153 с.

Допоміжна

1. Semenda O., Shevchenko V., Purhani S., Kharit O., & Krasnostanova N. Adaptation of Logistics Companies to Functioning under the Restrictions Imposed by Military Operations. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, 2023. vol. 19. P.558-570. DOI: 10.37394/232015.2023.19.54

2. ДСТУ 14192–96 «Маркування вантажів». Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>

3. Збірник тарифів на перевезення вантажів залізничним транспортом у межах України та пов'язані з ними послуги, затвердженого наказом Міністерства транспорту та зв'язку України від 26 березня 2009 року № 317.

4. Корман І.І., Семенда О.В., Осадчук Н.В. Маркетингове дослідження каналів розподілу. *Економіка та суспільство*. №29. 2021. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-29-29>

5. Семенда Д.К., Семенда О.Вс., Семенда О.В. Логістика та її роль в підвищенні економічної ефективності реалізації продукції рослинництва. *Молодий вчений*. №1. 2021. С.185-190. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-1-89-38>

6. Семенда О.В. Концепція обслуговування споживачів логістичної галузі: переваги, проблеми та способи вирішення. *Економічні горизонти*. 2023. №1(23). С.26-34. [https://doi.org/10.31499/2616-5236.1\(23\).2023.270796](https://doi.org/10.31499/2616-5236.1(23).2023.270796)

7. Семенда О.В. Перспективи розвитку підприємницької діяльності у підсистемах логістики. *Підприємництво та інновації*. №24. 2022. С.108-112. DOI: <https://doi.org/10.32782/2415-3583/24.18>

15. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Президент України <http://www.president.gov.ua>

2. Верховна Рада України. <http://www.rada.gov.ua>

3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua>

4. Міністерство економіки України <http://www.me.gov.ua>

5. Логістичні ресурси в Інтернеті: <http://www.loglink.com>

6. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>

7. Цифровий репозиторій Уманського національного університету URL: <http://lib.udau.edu.ua/handle/123456789/68>

8. Google Scholar – пошукова система, яка індексує повний текст наукових публікацій всіх форматів і дисциплін. URL : <https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk>

16. ПЕРЕЗАРАХУВАННЯ ТА ВИЗНАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Перезарахування та визнання результатів навчання з дисципліни «Логістика і комунікації в захисті рослин» або окремого її елемента відбувається відповідно до Положення про порядок визнання в Уманському національному університеті результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/4n0x>).

Здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання в неформальній та інформальній освіті (курси навчання в центрах освіти, курси інтенсивного навчання, семінари, конференції, олімпіади, конкурси наукових робіт, літні чи зимові школи, бізнес-школи, тренінги тощо) в обсязі, що загалом не перевищує 25 % освітньої програми.

17. ПОЛІТИКА АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ

У процесі навчання з дисципліни «Логістика і комунікації у захисті рослин», студенти повинні дотримуватися встановлених правил академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної доброчесності Уманського національного університету (<https://www.udau.edu.ua/ua/file/Tf94>). При підготовці рефератів, практичних завдань, а також під час проведення контрольних заходів очікується, що всі роботи подані студентами будуть їхніми оригінальними дослідженнями та міркуваннями.

Будь-які види порушення академічної доброчесності, зокрема плагіат, неправомірне використання чужих ідей, фальсифікація даних чи співучасть у таких діях, є абсолютно неприпустимими і не толеруються. Виявлення ознак академічної недоброчесності у письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від обсягу порушення.

З метою запобігання порушенням і підвищення якості академічних робіт, студентам настійно рекомендується користуватися належними академічними ресурсами та інструментами для перевірки робіт на плагіат, а також звертатися за консультаціями з питань правильного цитування і академічного письма.

18. ЗМІНИ У РОБОЧІЙ ПРОГРАМІ НА 2025/2026 НАВЧАЛЬНИЙ РІК

1. Переглянуто розподіл годин за видами роботи;
2. Переглянуто розподіл балів, які отримують студенти в процесі вивчення дисципліни;
3. Оновлено перелік рекомендованої літератури.