

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
Кафедра ентомології, інтегрованого захисту та карантину рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету захисту рослин,
біотехнологій та екології
Коломієць Ю.В.
Протокол № 9 засідання вченої
ради від «23» 05 2024 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри ентомології,
інтегрованого захисту та карантину рослин
Протокол № 12 від «22» 05 2024 р.
Завідувач кафедри
Доля М.М.

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП Захист рослин
Доля М.М.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**
Логістика і комунікації у захисті рослин

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Спеціальність 202 - Захист і карантин рослин

Освітня програма Захист рослин

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

Розробники: Доля М.М. доктор с.-г. наук, професор, Мороз С.Ю. Ph.D, асистент
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Опис навчальної дисципліни Логістика і комунікації у захисті рослин
(назва)

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	<i>Магістр</i>	
Спеціальність	<u>202 - Захист і карантин рослин</u>	
Освітня програма	<u>Захист рослин</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	-	
Форма контролю	<i>екзамен</i>	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	Денна форма здобуття вищої освіти	Заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	<i>30 год.</i>	<i>6 год.</i>
Практичні, семінарські заняття	<i>15 год.</i>	<i>4 год.</i>
Лабораторні заняття	<i>год.</i>	<i>год.</i>
Самостійна робота	<i>75 год.</i>	<i>78 год.</i>
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми здобуття вищої освіти	<i>3 год.</i>	<i>6 год.</i>

1. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета формування у студентів професійних знань та умінь щодо логістики і комунікації у захисті рослин – (англ. *Logistic* від грец. (логос), що є пропорція, підрахунок, підстава, промова) як наука про оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних адаптивних системах із синергічними зв'язками; галузь бізнесу або функція в корпорації, функцією. Забезпечення переміщення та зберігання засобів захисту рослин.

Завдання знання щодо закупки, транспортування та зберігання засобів захисту рослин із координацією всіх виробничих функцій і бізнес процесів. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати особливості виявлення і аналіз потреб в засобах захисту рослин; ринки, на яких проводить діяльність підприємства і прогнозування поведінки інших джерел цих ринків; обробляти дані, що стосуються замовлень і потреб клієнтів; планувати з метою зниження запасів, не знижуючи ефективності виробничої та збутової діяльності фірми.

вміти проводити логістику за сучасними функціями: інтегруюча – формування процесу руху засобів захисту рослин як єдиної цілісної системи; організуюча – забезпечення взаємодії і узгодження стадій і дій учасників руху засобів захисту рослин; управляюча – підтримка параметрів матеріалопровідної системи в заданих межах.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК02. 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

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН 08. 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.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для:

- повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти;
- скороченого терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти.

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Обґрунтування сучасної логістики у захисті та карантині рослин														
Тема 1. Предмет і завдання Логістики і комунікацій у захисті		11	2	1			8	10	6	4				

рослин. Зв'язок Логістики і комунікацій у захисті рослин з екологією шкідливих організмів, їх систематикою. Історія зародження логістики і комунікацій у захисті рослин													
Тема 2. Основні поняття логістики у захисті рослин та забезпечення високої ефективності систем і технологій контролю шкідливих організмів		14	4	2			8						
Тема 3. Історія походження і сучасний стан логістики у захисті рослин за територіальними аспектами поставок препаратів і фаховий супровід систем контролю шкідників, хвороб і бур'янів		14	4	2			8						
Тема 4. Етапи розвитку логістики у технологіях захисту рослин		14	4	2			8						
Разом за змістовим модулем 1		53	14	7			32	10	6	4			
<i>Змістовий модуль 2. Логістика за сучасними функціями комплексних практичних рішень і моделювання процесів захисту рослин із оцінкою системам ведення сівозмін</i>													
Тема 5. Функції логістики у захисті рослин		19	4	2			13						
Тема 6. Аналіз ринків засобів захисту рослин за потребами підприємств і прогнозування рівнів застосування препаратів		15	4	2			9						
Тема 7. Обробка даних за фенофазами та особливостями біології, екології поширення шкідливих організмів за регіональних заходів захисту рослин		16	4	2			10						

Тема 8. Оперативне панування щодо руху засобів захисту рослин із оцінкою ефективності виробничої та збутової діяльності контрольованих процесів господарств різних форм землекористування		17	4	2		11							
Разом за змістовим модулем 2		67	16	8		43							
Усього годин		120	30	15		75							

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналізування потреб господарства у засобах захисту рослин	1
2	Розробка плану та термінів постачання засобів захисту рослин	2
3	Особливості управління запасами засобів захисту рослин	2
4	Організація складування та зберігання засобів захисту рослин	2
5	Транспортування засобів захисту рослин до замовника	2
6	Економічний аналіз логістичних процесів	2
7	Застосування інформаційних технологій у логістиці захисту рослин	2
8	Розробка комунікаційної стратегії у логістиці захисту рослин	2
	Разом	15

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Логістика інтегруюча в захисті рослин	8
2	Логістика організуюча в захисті рослин	8
3	Логістика управляюча в захисті рослин	8
4	Транспортна логістика в захисті рослин	8
5	Управління ланцюгом поставок	13
6	Управління запасами захисту рослин	9
7	Контрактна логістика	10
8	Логістичний провайдер	3
9	Вантажопереробка засобів захисту рослин	4
10	Транспортно-комунікаційні коридори в захисті рослин	4
	Разом	75

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати;
- захист лабораторних та практичних робіт;

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних та практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах

8.Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9. Навчально-методичне забезпечення

1. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник 2-ге вид., доповн. Київ: НУХТ, 2022. 334 с.

2. Марченко В.М., Шутюк В.В. Логістика: Підручник. Видавничий дім «Артек», 2018. 312 с.

3. Електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3696>

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Абрамович І., Воловик Д. Моделювання логістичних бізнес-процесів у сільському господарстві. *Підприємництво та інновації*, (14), 2020. С. 10-13. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/14.2>

2. Домаскіна О. О., Мельничук О. І. Проблеми та перспективи розвитку аграрної логістики в умовах воєнного стану. Браславські читання. Економіка ХХІ століття: національний та глобальний виміри: зб. мат-лів І Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса. 1 листопада 2023 р.). Одеса, ОДАУ. 2023.С. 43-44.

3. Макаренко Н. О., Лищенко М.О. Логістика. Теоретичні основи : навчально-методичний посібник Буринь : ПП «Буринська районна друкарня», 2019. 144 с.

4. Потапова Н. А. Прогнозування динаміки поточних логістичних матеріальних витрат сільського господарства України. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2019. № 4. С. 41-52.

5. Шевцова Г.З. Сучасні тренди та пріоритети розвитку Європейської хімічної індустрії: Аналітичний огляд. *Вісник економічної науки України*, 2(39), 2020. С. 36-45

6. Akimov D. Application of internet of things technologies to optimize logistics in agriculture. *Computer-integrated technologies: education, science, production*, (53). 2023. 9-15. <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2023-53-02>

7. Kryshchal H. Role of Logistics in the Development of Agriculture of Ukraine in the War Conditions. *Science and Innovation*, 19(2), 2023. 73-82 pp. <https://doi.org/10.15407/scine19.02.073>

- Інформаційні ресурси (електронні)

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського (Секція : Логістика) : веб-сайт. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe#gsc.tab=0

2. Про утворення Координаційної ради з питань логістики в сільському господарстві року : Постанова Кабінету Міністрів України від 09.04.2022 р. № 427. Кабінет Міністрів України URL: <https://www.kmu.gov.ua>



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Логістика і комунікації у захисті рослин»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність «202 Захист і карантин рослин»
Освітня програма «Захист рослин»
Рік навчання 1, семестр 2
Форма здобуття вищої освіти денна / заочна (денна, заочна)
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська (українська, англійська, німецька)

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Доля Микола Миколайович

mykola.dolia@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3696>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

«Логістика і комунікації у захисті рослин» вивчає оптимальне управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками в економічних адаптивних системах із синергічними зв'язками; галузь бізнесу або функція в корпорації, функцією якої є забезпечення переміщення та зберігання продукції та сировини для забезпечення виробництва та продажу. У найширшому сенсі логістикою називають будь-які процеси пов'язані з транспортуванням, зберіганням та обробкою будь-яких предметів. Термін «логістика» був вперше застосований у військових операціях і стосувався насамперед процесів забезпечення армійських підрозділів. Останніми роками, однак, термін набув широкого вжитку в бізнесі й тепер асоціюється саме з корпоративною лексикою.

Компетентності навчальної дисципліни:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність особи розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері захисту і карантину рослин при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК02. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК07. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК02. Здатність розробляти та реалізовувати програми і проєкти 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

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН 02. Відшукувати потрібну інформацію у науково-технічній літературі, базах даних та інших джерелах, аналізувати і оцінювати наявну інформацію.

ПРН 08. Планувати та управляти науково-дослідними, науково-технічними та/або виробничими проєктами із захисту та карантину рослин і дотичних міждисциплінарних питань, базуючись на усвідомленні сучасних тенденцій розвитку науки, техніки та суспільства.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінюванн я
1 семестр				
Модуль 1. Обґрунтування сучасної логістики у захисті та карантині рослин				
Тема 1. Предмет і завдання Логістики і комунікацій у захисті рослин. Зв'язок Логістики і комунікацій у захисті рослин з екологією шкідливих організмів, їх систематикою. Історія зародження логістики і комунікацій у захисті рослин	2/1	Знати: Роль та місце серед інших наук навчальної дисципліни логістики і комунікацій у захисті рослин. Використовувати: теоретичні та практичні знання з дисципліни логістики і комунікацій у захисті рослин за сучасних технологій	Виконання розрахункових логістичних робіт щодо забезпечення систем контролю шкідливих видів через систему elearn. Написання змістовного модуля 1	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
Тема 2. Основні поняття логістики у захисті рослин та забезпечення високої ефективності систем і технологій контролю шкідливих організмів	4/2	Знати: сучасні логістичні центри і особливості забезпечення засобами захисту регіонів. Використовуват: отримані компетентності щодо логістики за технологіями ведення рослинництва, а також захисту лісу садово-паркових насаджень, квітів.	Виконання логістичних технологічних операцій та надсилання їх електронного фалу через систему elearn для перевірки.	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn та письмового опитування
Тема 3. Історія походження і сучасний стан логістики у захисті рослин за територіальними аспектами поставок препаратів і фаховий супровід систем контролю шкідників, хвороб і бур'янів	4/2	Знати: історію формування і забезпечення господарств, районів і областей препаратами та спеціальною технікою із урахуванням типів та форм організацій господарств. Використовувати : отримані	Виконання логістичних рішень щодо поставки і ефективного використання засобів захисту рослин в умовах конкретних господарств із перевіркою розрахунків	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn

		компетентності для проведення логістичних операцій з урахуванням спеціалізації вирощування культур.	через систему elearn	
Тема 4. Етапи розвитку логістики у технологіях захисту рослин	4/2	Знати: етапи розвитку логістики на регіональному рівні з урахуванням особливостей формувань шкідливих організмів. Використовувати: отримані компетентності для виконання завдань із оптимізацією строків, термінів та кратності проведення заходів захисту рослин.	Виконання розрахункових логістичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему elearn	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
Модуль 2. Логістика за сучасними функціями комплексних практичних рішень і моделювання процесів захисту рослин із оцінкою системам ведення сівозмін				
Тема 5. Функції логістики у захисті рослин	4/2	Знати: сучасні адаптовані до регіонів функції логістики за структурою польових сівозмін угідь, лісів, садово-паркових насаджень та квітникарства. Використовувати: отримані компетентності для організації і системного управління логістикою місцевого рівня	Виконання розрахункових логістичних робіт в робочому зошиті та надсилання їх електронного файлу через систему elearn	Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn
Тема 6. Аналіз ринків засобів захисту рослин за потребами	4/2	Знати: сучасні ринки засобів захисту рослин із особливостями їх	Складання логістичних схем і робіт в робочому	Здача самостійних робіт модульного

<p>підприємств і прогнозування рівнів застосування препаратів</p>		<p>формування та ефективного використання. Використовувати : отримані компетентності щодо фахового рівня співпраці із компаніями, окремими фірмами і підприємства, що виробляють здр.</p>	<p>зошиті обласного та регіонального масштабу та надсилання їх електронного файлу через систему elearn</p>	<p>контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 7. Обробка даних за фенофазами та особливостями біології, екології поширення шкідливих організмів за регіональних заходів захисту рослин</p>	<p>4/2</p>	<p>Знати: структури шкідливих видів організмів ценозів і забезпечувати засобами захисту рослин підприємства. Використовувати : отримані компетентності для оптимізації рівнів структур ентомокомплексів та інших шкідливих організмів агроценозів</p>	<p>Виконання розрахункових логістичних робіт щодо оцінки структур шкідливих організмів і застосування обґрунтованих систем їх контролю</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>
<p>Тема 8. Оперативне панування щодо руху засобів захисту рослин із оцінкою ефективності виробничої та збутової діяльності контрольованих процесів господарств різних форм землекористування</p>	<p>4/2</p>	<p>Знати: вплив спеціалізації господарства на загальний фітосанітарний стан і забезпечувати виробничі підрозділи препаратами із урахуванням біології, екології та поширення шкідливих організмів . Використовувати : отримані компетентності щодо стійкості домінуючих шкідливих видів організмів із</p>	<p>Виконання розрахункових логістичних робіт щодо оцінки структур шкідливих організмів і застосування обґрунтованих систем їх контролю</p>	<p>Здача самостійних робіт модульного контролю у вигляді тестів на elearn</p>

		рівнями застосованих ЗЗР		
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	<i>НАПРИКЛАД</i> Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	<i>НАПРИКЛАД</i> Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	<i>НАПРИКЛАД</i> Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Абрамович І., Воловик Д. Моделювання логістичних бізнес-процесів у сільському господарстві. *Підприємництво та інновації*, (14), 2020. С. 10-13. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/14.2>
2. Домаскіна О. О., Мельничук О. І. Проблеми та перспективи розвитку аграрної логістики в умовах воєнного стану. *Браславські читання. Економіка ХХІ століття: національний та глобальний виміри: зб. мат-лів I Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса. 1 листопада 2023 р.)*. Одеса, ОДАУ. 2023. С. 43-44.
3. Макаренко Н. О., Лищенко М.О. *Логістика. Теоретичні основи : навчально-методичний посібник Буринь : ПП «Буринська районна друкарня»*, 2019. 144 с.
4. Потапова Н. А. Прогнозування динаміки поточних логістичних матеріальних витрат сільського господарства України. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2019. № 4. С. 41-52.
5. Шевцова Г.З. Сучасні тренди та пріоритети розвитку Європейської хімічної індустрії: Аналітичний огляд. *Вісник економічної науки України*, 2(39), 2020. С. 36-45

6. Akimov D. Application of internet of things technologies to optimize logistics in agriculture. *Computer-integrated technologies: education, science, production*, (53). 2023. 9-15. <https://doi.org/10.36910/6775-2524-0560-2023-53-02>

7. Kryshchal H. Role of Logistics in the Development of Agriculture of Ukraine in the War Conditions. *Science and Innovation*, 19(2), 2023. 73-82 pp. <https://doi.org/10.15407/scine19.02.073>

- **Інформаційні ресурси (електронні)**

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського (Секція : Логістика) : веб-сайт. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe#gsc.tab=0

2. Про утворення Координаційної ради з питань логістики в сільському господарстві року : Постанова Кабінету Міністрів України від 09.04.2022 р. № 427. Кабінет Міністрів України URL: <https://www.kmu.gov.ua>