

# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений структурний підрозділ «Вишнянський фаховий коледж  
Львівського національного університету природокористування»

**ПОГОДЖЕНО**

**Завідувач природничого відділення**

**Іван ПАЗЮК**

(підпис)

(ім'я, прізвище)

**ЗАТВЕДЖУЮ**

**Заступник директора з  
навчальної роботи**

**Марія ХРАБКО**

(підпис)

(ім'я, прізвище)

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**«Технологія зберігання та переробка продукції рослинництва»**

2023-2024 н.р.

### Опис навчальної дисципліни

**Освітньо-професійний ступінь** Фаховий молодший бакалавр

**Галузь знань** № 20 Аграрні науки та продовольство

**Спеціальність** 201 Агрономія

**Форми здобуття освіти** очна (денна)

**Освітня кваліфікація** Фаховий молодший бакалавр з агрономії

**Освітньо - професійна програма** Агрономія

**Загальний обсяг дисципліни** 240 год (8,0 кредитів ЄКТС)

**Статус дисципліни (обов'язкова,)**

**Мова навчання** українська

**Навчальний рік, семестр** 7-8 2023-2024

**Види занять** лекції, практичні заняття, самостійна робота

**Види підсумкового контролю** іспит

**Методи навчання** словесні, наочні, інтерактивні технології, форми  
комунікації у дистанційному режимі роботи

**Розробник** \_\_\_\_\_ Галина КРИШТАЛЬ  
(ім'я прізвище)

**Голова робочої групи освітньо-професійної програми зі спеціальності**  
**Агрономія**

\_\_\_\_\_ Галина КРИШТАЛЬ  
(ім'я, прізвище)

Обговорено та схвалено  
на засіданні циклової комісії  
спеціальних агрономічних дисциплін

Протокол від \_\_\_\_\_ 2023р. № \_\_\_\_\_  
Голова циклової комісії \_\_\_\_\_ Галина КРИШТАЛЬ

Вишня 2023

## **Анотація**

Основною метою викладання дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва» передбачено вивчення технології зберігання і переробки основних видів рослинної продукції та обладнання підприємств по зберіганню, переробці, транспортуванню продукції.

Вивчення дисципліни треба здійснювати в безпосередньому зв'язку теоретичних знань з практикою виробничої діяльності місцевих підприємств і організацій з питань переробки зберігання продукції.

З урахування місцевих умов та можливостей навчально-матеріальної бази треба широко практикувати проведення занять на виробництві, екскурсій на заготівельні і переробні підприємства.

У результаті вивчення дисципліни студенти **повинні знати:**

- особливості хімічного складу основних видів сільськогосподарської продукції;
- фізичні властивості основних видів сільськогосподарської продукції;
- фізіологічні зміни, що відбуваються під час зберігання;
- особливості технології зберігання основних видів сільськогосподарської продукції;
- заходи боротьби із втратами продукції під час зберігання;
- основні технології, технологічні процеси і режими переробки різних видів сільськогосподарської продукції;
- способи консервування та їх характеристику;
- організацію контролю сировини, готової продукції та технологічного процесу виробництва;
- методики визначення якості сировини та продукції;
- види стандартів на сировину і готову продукцію;

**уміти:**

- вживати необхідні заходи щодо забезпечення належних умов зберігання продукції;
- здійснювати контроль за перебігом процесу зберігання та якістю продукції;
- обґрунтовувати найдоцільніші способи переробки продукції;

ефективно використовувати приміщення та обладнання із зберігання та переробки продукції тощо.

## Викладач

<b>Кришталь Галина Богданівна</b> <b>Тел. +380969619070</b> <b>E-mail: kristalgalina104@gmail.com</b>	<b>Посада:</b> викладач спеціальних агрономічних дисциплін <b>Категорія:</b> викладач вищої кваліфікаційної категорії
---	--

### Політика дисципліни (вимоги викладача)

Навчальний курс передбачає роботу особи в колективі. Студенти під час лекційних занять ведуть конспект з відповідної теми. Перед завершенням лекції викладач ставить запитання, веде діалог з аудиторією для кращого засвоєння теоретичного матеріалу. Інформація про рекомендовані підручники, зміст програми із вивчення дисципліни, загальні критерії оцінювання, код класу та інші корисні посилання для вивчення дисципліни є на платформі Padlet за посиланням <https://padlet.com/visnaagronomia/3loy2huv98p5>. Здобувачі фахової передвищої освіти повинні дотримуватись принципів академічної доброчесності. Якщо викладач виявить плагіат, то не зараховує роботу. Здобувачі фахової передвищої освіти мають можливість за власною ініціативою підготувати доповіді до тем занять, реферат, визначених робочою програмою, опрацювати поглиблено окремі теми або питання; обрати самостійно тему індивідуального навчально-дослідницького завдання та творчо підійти до її вирішення.

Підсумковою є оцінка отримана на іспиті

### Компетентності та програмні результати навчання

Унаслідок вивчення дисципліни «**Технологія зберігання та переробка продукції рослинництва**» студент повинен набути наступні загальні та фахові компетентності:

ЗК3.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК6.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК8. Здатність працювати в команді.

ЗК9.Здатність брати участь інтелектуальних дискусіях на засадах діалогу, відкритості і толерантності.

СК1. Здатність розв'язувати основні типи задач професійній діяльності.

СК2. Здатність розпізнавати за морфологічними ознаками найбільш поширені в регіонах сільськогосподарські культури та дикорослі рослини, оцінювати їх фізіологічний стан, адаптаційний потенціал, визначати чинники поліпшення

росту, розвитку і якості продукції.

СК3. Здатність розпізнавати основні типи та різновиди ґрунтів, обґрунтовувати напрями їх використання у землеробстві та прийоми відтворення родючості.

СК4. Здатність обґрунтовано використовувати добрива та засоби захисту рослин з урахуванням їхніх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище.

СК5. Здатність розуміти основні біологічні та агротехнологічні правила і теорії, пов'язані з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин.

СК6. Здатність вирощувати, розмножувати сільсько-господарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

СК12. Здатність забезпечувати безпечність праці під час вирощування сільськогосподарських та інших рослин.

СК10. Здатність застосовувати методи статистичної обробки дослідних даних, пов'язаних з технологічними та селекційними процесами в агрономії.

СК11. Здатність прогнозувати можливості реалізації сільськогосподарської продукції в умовах існуючого ринкового середовища.

СК12. Здатність забезпечувати безпечність праці під час вирощування сільськогосподарських та інших рослин.

### **Програмні результати навчання:**

РН1. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії

РН4. Опановувати нові методи і технології, впроваджувати інноваційні принципи і методи для підвищення ефективності виробничої діяльності в агрономії.

РН5. Застосовувати методи статистичної обробки даних в агрономії.

РН6. Виявляти та вирішувати виробничі проблеми з урахуванням зональних умов, а також технологічних, правових, економічних, екологічних та етичних аспектів.

РН7. Розробляти технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур.

РН8. Здійснювати первинний лабораторний аналіз зразків ґрунту, рослин і продукції рослинництва.

РН9. Розробляти та обґрунтовувати системи сівозмін для господарства.

РН10. Визначати вартісну оцінку основних виробничих ресурсів господарства.

РН11. Комплектувати і експлуатувати машинно-тракторні агрегати

РН13. Оцінювати якість виконання польових робіт та раціонально використовувати природні ресурси.

РН15. Планувати, аналізувати, контролювати й оцінювати власну роботу та роботу інших осіб у сфері агрономії та сільськогосподарського виробництва.

РН17. Вміти працювати самостійно і в команді, нести професійну відповідальність за результати роботи, дотримуватися норм та стандартів професійної етики для досягнення спільної мети.

РН18. Застосовувати правові норми, норми з охорони праці, безпеки життєдіяльності у професійній діяльності.

Оволодіння знання у процесі вивчення дисципліни **«Технологія зберігання та переробка продукції рослинництва»** сприятимуть студентам зростати фахово, уможливить краще засвоїти інші дисципліни технологічного спрямування (агрохімія, рослинництво, селекція, меліорація, ентомологія, фітопатологія, та ін.) та матимуть практичне застосування у майбутній агрономічній діяльності.

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п-п	Назва розділу, теми	Всього	Обсяг годин				
			за навчальною програмою		За робочою навчальною програмою		
			Ауди торні	Само стійн их	Всьо го	Аудитор ні	Самостій них
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
1.	<b>Вступ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1	<b>Загальні та наукові принципи і переробки продукції рослинництва</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
1.2	<b>Наукові принципи зберігання продуктів</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
	<b>Разом за розділом</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>
2	<b>Технологія післязбиральної обробки зернових мас та підготовка їх до зберігання продукції рослинництва</b>						
2.1	<b>Характеристика та фізіологічні властивості зернових мас як об'єктів зберігання</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
2.2	<b>Очищення, сушіння та вентильовання зернових мас</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
	<b>Всього за розділом</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
3	<b>Режими і способи зберігання зернових мас</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
4.	<b>Основи переробки продукції рослинництва</b>						
4.1.	<b>Виробництво борошна</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
4.2.	<b>Технологія переробки зерна на крупи</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
4.3.	<b>Виробництво хліба</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
4.4.	<b>Технологія переробки олійних культур</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>8</b>
4.5.	<b>Основи виробництва біопалива</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

	Всього за розділом	22	16	6	76	32	44
5.	Загальні властивості плодів, овочів і картоплі як об'єктів зберігання та переробки	4	2	2	6	2	4
5.1.	Морфологічні і фізіологічні особливості об'єктів зберігання	6	4	2	12	4	8
5.2.	Процеси, які відбуваються у масі плодоовочевої продукції під час зберігання Всього за розділом	10	6	4	18	6	12
					120	56	64
	<b>II семестр</b>						
6.	Режими і способи зберігання врожаю плодів та овочів						
6.1.	Характеристика режимів та способи зберігання плодоовочевої продукції	4	2		8	6	2
6.2	Характеристика та технології особливості сховищ	4	2	2	10	6	4
	Всього за розділом	8	4	4	18	12	6
7.	Особливості післязбиральної доробки і зберігання плодоовочевої продукції						
7.1.	Післязбиральна доробка та зберігання коренеплідних овочів	2	2	-	10	6	4
7.2.	Зберігання головок капусти, цибулі та часнику, плодових зеленних овочів	4	2	2	8	4	4
7.3.	Післязбиральна доробка та зберігання садовини та винограду	4	2	2	8	4	4
	Всього за розділом	10	6	4	26	14	12
8.	Основи переробки овочів, плодів та винограду						
8.1.	Класифікація способів переробки. Особливості плодоовочевої	4	2	2	7	4	3



	сировини та винограду як об'єкта переробки						
8.2	Мікробіологічні та фізичні способи консервування	4	2	2	12	6	4
8.3	Хімічні способи консервування та консервування цукром	2		2			
8.4	Переробка винограду	4	2	2	5	2	3
	Всього за розділом	14	10	4	26	16	10
9.	Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі	6	4	2	10	6	4
	Всього за розділом	6	4	2	10	6	4
10.	Зберігання та переробка коренеплодів цукрових буряків						
10.1	Зберігання коренеплодів цукрових буряків	4	2	2	6	2	4
10.2	Основи технології переробки цукрових буряків	6	4	2	7	6	1
	Всього за розділом	10	6	4	14	6	8
11.	Технологія збирання, післязбиральна доробка та зберігання льоносировини та шишок хмелю	4	2	2	4	2	2
12.	Збирання, післязбиральна доробка і зберігання тютюну та махорки	4	2	2	4	4	
	Всього годин з навчальної дисципліни	108	72	36	240	136	104

### Порядок оцінювання результатів навчання

#### Види контролю: Іспит

Видами контролю під час вивчення дисципліни є попередній контроль у формі тесту для визначення рівня сформованих навичок із мовленнєвої компетенції та поточний контроль за видами:

індивідуальне та фронтальне усне опитування; виконання різних видів письмових робіт, виконання тестів. Підсумковий контроль – це іспит.

Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за чотирибальною шкалою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно»

відповідно до критеріїв оцінювання із дисциплін професійної підготовки. Основними критеріями щодо оцінюванні результатів поточного та підсумкового контролю з дисципліни є виконання всіх видів навчальної роботи, передбачених робочою програмою дисципліни.

Оцінювання може відбуватися очно або дистанційно (з дотриманням академічної доброчесності), у синхронному або асинхронному режимі. Враховується характер відповідей на поставлені питання (чіткість, лаконічність, логічність, послідовність ) під час проведених занять як в очному режимі, так і під час навчання із використанням технологій дистанційного навчання.

При цьому обов'язково враховуються: присутність на заняттях та активність здобувача освіти під час заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном чи іншими пристроями під час заняття в цілях, не пов'язаних з навчанням; списування; несвоєчасне виконання поставленого завдання. Результати оцінювання фіксуються в журналі академічної групи.

### **Рекомендована література та інформаційні джерела для вивчення дисципліни**

#### **Основна**

1. Г.І Подряпав., В.І. Рожко, Скалецька Л.Ф – Технологія зберігання та переробка продукції рослинництва-Київ Аграрна освіта, 2014.
2. Подрятов Г.В., Скалецька Л.Ф. та ін.. Зберігання і переробка продукції рослинництва.- .:Мета, 2002.
3. Скалецька Л.Ф., Т.М. Духовська Зберігання і переробка продукції рослинництва: (практикум)- К: Вища школа, 2004.
4. Подрятов Г.В., Скалецька Л.Ф. Технологія виробництва борошна ,круп, олії.- .:НАУ, 2000.
5. Подрятов Г.В., Скалецька Л.Ф. Технологія і зберігання переробки продукції рослинництва.

#### **Додаткова**

1. <http://kizman-tehn.com.ua/wp-content/uploads/2018/04>