Борщівський агротехнічний фаховий коледж
ВІДДІЛЕННЯ «АГРОНОМІЯ. БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»

Циклова комісія *агрономічних дисциплін*

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач відділення
_____Володимир ГІЛЬТАЙ
“31” 08 2026року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва

галузь знань20 Аграрні науки та продовольство
спеціальність201 «Агрономія»
освітньо-професійна програма Виробництво і переробка продукції рослинництва

освітньо-професійний ступінь: фаховий молодший бакалавр

2026-2027 навчальний рік

Програма навчальної дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва» розроблена на основі ОПП Виробництво і переробка продукції рослинництва, затвердженої на засіданні педагогічної ради Борщівського агротехнічного фахового коледжу
від 27 серпня 2026 року протокол № 1

Розробник: Олег СТЕЦИШИН. – викладач, спеціалістдругої категорії

Робочу програму розглянуто на засіданні циклової комісії*агрономічних дисциплін*

Протокол від "_31__"___08___2026року № 2

голова циклової комісії_____ Ірина ДЕСНЕГА

Виписка з робочогонавчального плану

Семестр	Кількість годин				
	денна форма				
	Всього	у тому числі			
		Лекції	Лабораторнезаняття	Практичне заняття	Самостійне
1	2	3	4	5	6
	210				
І семестр	40	16		4	20

Програма навчальної дисципліни «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва» розроблена на основі ОПП Виробництво і переробка продукції рослинництва, затвердженої на засіданні педагогічної ради Борщівського агротехнічного фахового коледжу
від 27 серпня 2026 року протокол № 1

Розробник: Олег СТЕЦИШИН. – викладач, спеціаліст другої категорії

Робочу програму розглянуто на засіданні циклової комісії*агрономічних дисциплін*

Протокол від "_31__"___08___2026року № 2

голова циклової комісії_____ Ірина ДЕСНЕГА

Виписка з робочогонавчального плану

Семестр	**Кількість годин**				
	денна форма				
	Всього	**у тому числі**			
		Лекції	**Лабораторнезаняття**	**Практичне заняття**	**Самостійне**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
	210				
I семестр	**40**	**16**		**4**	**20**
II семестр	**170**	**68**		**40**	**62**

Опис навчальної дисципліни

<table>
<tr><td rowspan="2">Найменування показників</td><td rowspan="2">Галузь знань, спеціальність,, освітньо-професійний ступінь</td><td colspan="2">Характеристика навчальної дисципліни</td></tr>
<tr><td>денна форма навчання</td><td>заочна форма навчання</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кількість кредитів національних – 7</td><td>Галузь знань
20 Аграрні науки та продовольство</td><td colspan="2" rowspan="2">Основна</td></tr>
<tr><td>Спеціальність
201 « Агрономія»</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="2">Освітньо-професійна програма
Виробництво і переробка продукції рослинництва</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Загальна кількість годин – 210</td><td>7-й</td><td>8-й</td></tr>
<tr><td colspan="2">20 Лекції 108</td></tr>
<tr><td rowspan="8"></td><td rowspan="8">Освітньо-професійний ступінь
фаховий молодший бакалавр</td><td>16год. год</td><td>68 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практичні, семінарські</td></tr>
<tr><td>4год.</td><td>40 год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторні</td></tr>
<tr><td>год.</td><td>- год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостійна робота</td></tr>
<tr><td>20 год.</td><td>62год.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вид контролю: екзамен</td></tr>
</table>

Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни ‘Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва” є формування у фахівців конкретного розуміння того, що сучасні технології зберігання і переробкисільськогосподарської продукції - це цілісні науково обгрунтовані системи з комплексом незамінних, взаємопов’язаних елементів, які виконують функцію системи, сутність якої полягає у зберіганні, переробці та якості сільськогосподарської продукції.

Завданням вивчення дисципліни ‘Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва”« отримання теоретичних знань та набуття практичних навичок із зберігання та переробки сільськогосподарської продукції на підставі глибоких знань біологічних та фізіологічних особливостей культур, з урахуванням особливостей та технологіями зберігання та переробки сільськогосподарської продукції.
Програмою навчальної дисципліни передбачено вивчення технології зберігання і переробки основних видів рослинницької продукції та обладнання підприємств щодо зберігання, переробки, транспортування продукції.

Методи: Під час проведення занять використовуються різні форми і методи навчання з впровадженням елементів проблемного характеру, особливо в заключній стадії вивчення дисципліни при проведенні практик з метою вивчення біологічних особливостей росту і розвитку сільськогосподарських культур.
Лабораторні та практичні заняття допомагають здобувачам освіти закріпити набуті теоретичні знання та професійні навички з усіх розділів даної програми.
Використання елементів контролю знань – тестів, елементів комп’ютерної техніки є доцільним в організації навчального процесу під час вивчення даної дисципліни.

Компетентності та результати навчання відповідно до ОПП

Загальні компетентності	ЗК3.Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК5.Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК6.Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. ЗК8. Здатність працювати в команді
Спеціальні компетентності	СК1. Здатність розв’язувати основні типи задач професійній діяльності. СК6. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції. СК7. Здатність застосовувати в процесах виробництва, переробки і зберігання новітні прийоми, заходи, засоби для отримання високоякісної, екологічно безпечної, ринково привабливої сільськогосподарської продукції. СК8. Здатність розуміти фізіологічні процеси сільськогосподарських рослин для розв’язання виробничих технологічних задач. СК9. Прагнення до збереження навколишнього середовища. СК11.Здатність прогнозувати можливості реалізації сільськогосподарської продукції в умовах існуючого ринкового середовища. СК12. Здатність забезпечувати безпечність праці під час вирощування сільськогосподарських та інших рослин СК14. Здатність дотримуватися в професійній діяльності норм інтелектуальної

	доброчесності9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
Результати навчання	РН1. Застосовувати всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання для розв'язання практичних ситуацій у сфері агрономії. РН2. Вільно спілкуватися державною мовою усно і письмово, у том у числі з професійних питань. РН4. Опановувати нові методи і технології, впроваджувати інноваційні принципи і методи для підвищення ефективності виробничої діяльності в агрономії. РН14. Організовувати технологічні процеси вирощувати насіннєвого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог, технологічні операції з первинної переробки і зберігання сільськогосподарської продукції. РН15Планувати, аналізувати, контролювати й оцінювати власну роботу та роботу інших осіб у сфері агрономії та сільськогосподарського виробництва. РН16.Організовувати та здійснювати управління виробничою діяльністю у сфері агрономії в умовах, що можуть зазнавати непередбачуваних змін. 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. РН20.Здатність формувати культуру професійного мовлення.

Програма навчальної дисципліни

Розділ 1. Загальні принципи зберігання і консервування продукції рослинництва

1.Вступ

Зміст курсу, його зв'язок із іншими дисциплінами. Суть і значення зберігання та переробки продукції рослинництва. Продукти як харчові та кормові засоби, сировина для різних галузей промисловості. Проблеми збереження та підвищення якості продукції , зменшення втрат під час збирання врожаю, зберігання і переробки. Значення зберігання запасів продукції рослинництва в сільськогосподарському виробництві. Основні завдання зберігання продукції рослинництва. Завдання і мета курсу "Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва".
Короткий історичний огляд розвитку та наукові основи вивчення курсу.

2. Наукові принципи зберігання продуктів

Теоретичні основи зберігання сільськогосподарської продукції - принципи біозу, анабіозу, ценоабіозу та абіозу. їх характеристика, технологічне вирішення, значення в практиці зберігання продукції рослинництва у свіжому чи переробленому вигляді. Основні напрями підвищення якості продукції в сучасних економічних умовах.

3. Роль стандартизації і контролю якості продукції

Роль стандартизації і контролю якості продукції.

Розділ 2. Технологія післязбиральної обробки зернових мас та підготовка їх до зберігання

4. Характеристика зернових мас як обєктів зберігання

Склад зернової маси і характеристика її компонентів. Класифікація зерна та його типи і підтипи.
Фізичні властивості зернової маси: сипучість, само сортування, шпаруватість, сорбція на здатність, гігроскопічність, теплофізичні властивості.

5. Показники якості партій зерна і насіння різних

Показники якості зерна: натура, плівчастість, скловидність, свіжість, вміст клейковини, пошкодження шкідниками, вологість, бур'янові і зернові домішки. Вплив якості зерна на якість продукції переробки.

6. Класифікація способів зберігання

Вимоги щодо якості. Оцінка якості зерна під час приймання (реалізації). Базисні і обмежувальні кондиції. Загальна характеристика фізіологічних процесів зернової маси.

7. Вентилювання зернових мас

Дихання зерна під час зберігання. Фактори, що впливають на інтенсивність дихання зерна.

8. Фізіологічні властивості зернових мас

Післязбиральне дозрівання зерна, його біохімічна та біологічна суть. Фактори, що впливають на період післязбирального дозрівання, їх регулювання.

Довговічність зерна. Заходи запобігання щодо проростання зерна під час зберігання. Самозігрівання зерна.

Практичне заняття 1

Ознайомлення з умовами зберігання зерна різного цільового призначення

9. Очищення, сушіння та вентилювання зернових мас

Заходи підвищення стійкості зернових мас під час зберігання. Очищення зерна. Технології очищення зерна.

Особливості технології очищення зерна окремих культур. Активне вентилювання зернових мас.

10.Технологія сушіння зернових мас

Способи і режими сушіння зерна. Технології теплового сушіння. Контроль за якістю зерна у процесі сушіння.

11. Технологія і режими активного вентилювання зерна

Організація післязбиральної обробки зерна на току. Особливості післязбиральної обробки зерна на току.

Особливості післязбиральної доробки зерна і насіння різних культур.

12. Фізичні властивості зернових мас

Типи установок для активного вентилювання зерна. Технологія і режими активного вентилювання.

Розділ 3. Режими і способи зберігання зернових мас

13. Класифікація способів зберігання зерна.

Вимоги до зерносховищ усіх типів. Зберігання зернової маси: без доступу повітря, в охолодженому стані, в буртах і на майданчиках. Норм природних втрат під час зберігання, транспортування зерна.

14.Типові зерносховища для насіння та зерна

Типові зерносховища для насіння та зерна продовольчо-фуражного призначення.

Підготовка зерносховищ до приймання зерна нового врожаю. Правила розміщення насіння та продовольчо-фуражного зерна в зерносховищах.

Практичне заняття 2

Ознайомлення з технологією виробництва борошна.

Розділ 4. Основи переробки продукції рослинництва

15. Виробництво борошна
Технологія і техніка переробки зерна від їх зародження до створення сучасних борошномельних заводів. Борошномельна властивість зерна пшениці та жита.

16. Технологія одержання борошна
Особливості хімічного складу зерна жита та пшениці. Вихід і сорти борошна. Технологія одержання борошна. Види помелі.
Одержання пшеничного та житнього борошна. Зберігання борошна.

Практичне заняття3
Ознайомлення з технологією виробництва борошна.

Практичне заняття 4
Ознайомлення з технологією виробництва борошна.

17. Технологія переробки зерна на крупу
Технологічні властивості зерна круп'яних культур. Основні показники круп'яного зерна. Крупи із скороченим часом варіння.

18. Технологія переробки зерна на крупу
Основні види круп. Одержання крупи на крупорушках сільськогосподарського типу. Вимоги до якості круп. Зберігання круп.

Практичне заняття5
Технологія виробництва комбікормів та премісів. Розрахунок кількості білково-вітамінних добавок для виробництва комбікормів в господарських умовах.

19. Виробництво хліба
Біологічна та фізіологічна цінність хліба. Хлібопекарські властивості борошна. Технологія приготування хліба. Показники якості хліба.

20. Особливості зберігання олійних культур
Види олійних культур. Оцінка якості та вимоги до якості сировини за стандартами. Фактори, які впливають на інтенсивність дихання олійних культур (вологість, температура, газове середовище). Зберігання насіння олійних культур.

21. Технологія переробки олійних культур
Харчова і технічна цінність різних олій. Відходи олійного виробництва (макуха, шрот).

Практичне заняття 6
Ознайомлення з технологією виробництва олії на переробних підприємствах

Практичне заняття 7
Ознайомлення з технологією виробництва олії на переробних підприємствах.

Практичне заняття 8
Ознайомлення з умовами зберігання насіння олійних культур.

22. Основи виробництва біопалива
Альтернативні джерела енергії. Основні технологічні етапи виробництва етанолу.

Розділ 5. Загальні властивості плодів, овочів і картоплі як об'єктів зберігання та переробки

23. Морфологічні і фізіологічні особливості об'єктів зберігання
Хімічний склад плодоовочевої продукції і його вплив на умови зберігання.

24. Фізичні властивості картоплі і овочів
Фізичні властивості картоплі, овочів: сипучість, шпаруватість, механічна міцність, випаровування, теплофізичні властивості.

25. Класифікація овочевих культур, та їх коротка характеристика
Класифікація овочів за групами та їх коротка характеристика. Вимоги до якості.

26. Переробка бульб картоплі
Фізіологічні та біологічні процеси, які відбуваються в картоплі, овочах під час зберігання.
Роль дихання в умовах зберігання. Дозрівання та старіння. Період спокою, засоби попередження проростання.

Практичне заняття 9
Ознайомлення з виробничими умовами зберігання картоплі.

27. Процеси, які відбуваються у масі плодоовочевої під час зберігання
Характеристика стаціонарних сховищ. Характеристика сховищ — холодильників. Сховища-холодильники з регульованими чи модифікованим газовим середовищем. Підготовка сховиш до сезону зберігання.
Вплив шкідників та хвороб плодових культур на зберігання. Підготовка плодової продукції до зберігання.

28. Режим і способи зберігання врожаю плодів і овочів
Хімічний склад плодів, ягід і винограду. Збирання і товарна обробка плодів та ягід. Властивості плодів, ягід і винограду як об'єктів зберігання. Фізіологія і біохімічні процеси, які відбуваються в плодовій продукції. Процеси дихання. Дозрівання і старіння. Період спокою плодової продукції. Мікробіологічні процеси, які відбуваються під час зберігання плодів.
Режим зберігання плодової продукції. Зберігання плодів, ягід і винограду. Поняття про регулююче газове середовище (РГС). Режими зберігання в РГС для плодів. Норми природних витрат плодів.

Практичне заняття 10
Ознайомлення з виробничими умовами зберігання плодів.

Практичне заняття 11
Ознайомлення з виробничими умовами зберігання ягід та винограду.

Розділ 6. Режими і способи зберігання врожаю плодів і овочів

29. Характеристика режимів та способи зберігання плодоовочевої продукції
Фізіологічні особливості режимів зберігання. Основні режими зберігання. Позитивна дія вуглекислого газу. Основні способи зберігання плодоовочевої продукції.

30. Характеристика та технологічні особливості сховищ
Класифікація сховищ. Технологічні особливості простих сховищ-бур і траншей. Характеристика стаціонарних сховищ. Види і системи вентиляцій. Характеристика сховищ-холодильників. Сховища-холодильники з регульова**ним чи** модифікованим газовим середовищем. Способи створення газового середовища. Підготовка сховищ до сезону зберігання.

Практичне заняття12
Ознайомлення з виробничими умовами зберігання овочів.

Розділ 7. Особливості післязбиральної доробки і зберігання плодоовочевої продукції

31. Післязбиральна доробка та зберігання коренеплідних овочів
Вплив умов вирощування на лежкість столових коренеплодів**.** Зберігання коренеплодів моркви. Зберігання столових буряків. Зберігання коренеплодів інших овочевих культур. Хвороби коренеплодів під час зберігання.

32. Зберігання головок капусти, цибулі та часнику, плодових і зелених овочів
Характеристика головок капусти, як об'єкт зберігання. Збирання і зберігання капусти**.** Збиральна післязбиральна доробка цибулевих овочів. Особливості зберігання часнику різного цільового призначення. Зберігання плодових овочів. Зберігання листкових овочів і пучкової продукції.

33. Післязбиральна доробка та зберігання садовини і винограду
Вплив факторів вирощування **на** якість плодів. Збирання і товарна доробка плодів саду. Властивості плодів **і** садовини як об'єктів зберігання. Хвороби плодів під час зберігання. Зберігання плодів винограду. Зберігання плодів ягідних культур. Облік продукції, закладеної на зберігання.

Розділ 8. Основи переробки овочів, плодів та винограду

34. Класифікація способів переробки. Особливості плодоовочевої сировини та винограду як об'єкти переробки

Мета переробки продукції овочівництва, плодівництва та виноградарства. Якість плодоовочевої продукції. Технологія попередньої обробки та переробки продукції Підготовка сировини до консервування.

35. Технологія консервування

Підготовка сировини до консервування. Фізичні способи консервування. Хімічне консервування.

36. Мікробіологічні способи консервування

Теплова обробка сировини Характеристика процесів подрібнення сировини. Характеристика окремих процесів виробництва соку. Тара і підготовка її зо консервування. Характеристика спецій консервування.

37. Переробка винограду

Підготовка сировини до переробка. Способи переробки Характеристика процесів переробка на сік та винопродукцію.

38. Мікробіологічні та фізичні способи консервування

Основні способи мікробіологічного консервування. Квашення капусти. Соління огірків**.** Соління помідорів. Соління кавунів, динь та інших овочів і фруктів.
Консервування тепловою стерилізацією. Виготовлення консервів з овочів. Виготовлення консервів з томатів. Виготовлення компотів. Виготовлення соків. Особливості виробництво овочевих соків. Сушіння овочів і плодів. Вимоги до якості сировини. Способи сушіння. Заморожування фруктів і овочів. Консервування цукром.

Практичне заняття 13

Органолептична оцінка якості компотів і соків. Вимоги до якості готової продукції

Практичне заняття 14

Визначення придатності плодово-ягідної сировини для виробництва желейних продуктів переробки.

Практичне заняття 15

Розрахунок концентрації солі, цукру, спецій при солінні, квашенні, мочінні.

Розділ 9. Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі

39. Післязбиральна доробка, зберігання картоплі

Валка фактори вирощувати на якість бульб. Збирання і післязбиральна доробка бульб. Характеристика бульб картоплі як об'єкта зберігання. Диференційований режим зберігання бульб. Способи зберігання бульб картоплі різного цільового

призначення. хрусткої картоплі (чіпсів). Виробництво крохмалю. Виробництво спирту. Технологічні схеми виробництва спирту та крохмалю.

Практичне заняття 16
Ознайомлення з технологією виробництва цукру на переробних підприємствах.

Практичне заняття 17
Ознайомлення з технологією виробництва цукру на переробних підприємствах.

40. Зберігання коренеплодів цукрових буряків
З історії розвитку цукробурякового виробництва. Особливості хімічного складу коренеплодів та змін його під час зберігання. Способи зберігання коренеплодів цукрових буряків у свіжому вигляді.

Практичне заняття 18
Ознайомлення з технологією виробництва цукру на переробних підприємствах.

Розділ 11. Технологія збирання, післязбиральна доробка та зберігання льоносировини і шишок хмелю

41-42. Технологія збирання та зберігання льоносировини
Технологія збирання та приготування кормів. Схема технологічного процесу переробки трести на волокно. Показники якості льоносировини.
Післязбиральна обробка . Вентилювання та сушіння . Кондиціювання шишок за вологістю, сульфітація, пересування та пакування хмелю. Показники якості кормів.

Практичне заняття19
Заготівля зневоднених кормів.

Практичне заняття20
Ознайомлення з технологією заготівлі силосу. Підбір машин та обладнання, розробка технологічної карти заготівлі силосу.

Практичне заняття21
Ознайомлення з технологією заготівлі сінажу

Розділ 12. Збирання, післязбиральна доробка і зберігання тютюну та махорки
Основи технологи збирання і первинної обробки тютюну і махорки (пров'ялювання, сушіння, ферментація, сортування і зберігання). Нормування якості тютюну та махорки.

Практичне заняття 22
Ознайомлення з технологією збирання і первинною обробкою тютюну

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових тем	Кількість годин				
	всього	у тому числі			
		л	п	лаб.	с. р.
1	2	3	4	5	6
Розділ 1. Загальні принципи зберігання і консервування продукції рослинництва					
Вступ	2	2			
1.2. Наукові принципи зберігання продуктів					
Наукові принципи зберігання продуктів	6	4			2
Всього з розділу	8	6			2
Розділ 2. Технологія післязбиральної обробки зернових мас та підготовка їх до зберігання					
2.1. Характеристика та фізіологічні властивості зернових мас як об'єктів зберігання					
Характеристика та фізіологічні властивості зернових мас як об'єктів зберігання	18	10	2		6
Очищення, сушіння та вентилювання зернових мас	12	8			4
Всього з розділу	30	18	2		14
Розділ 3. Режими і способи зберігання зернових мас					
Розділ 3. Режими і способи зберігання зернових мас	10	4	2		4
Розділ 4. Основи переробки продукції рослинництва					
Виробництво борошна	10	4	4		2
Технологія переробки зерна на крупу	6	4	2		
Виробництво хліба	2	2			
Технологія переробки олійних культур	12	4	6		2
4.5. Основи виробництва біопалива					
Основи виробництва біопалива	2	2			
Всього з розділу	42	20	14		4
Розділ 5. Загальні властивості плодів, овочів і картоплі як об'єктів зберігання та переробки					
Морфологічні і фізіологічні особливості об'єктів зберігання	12	6	2		4
Процеси, які відбуваються у масі плодоовочевої під час зберігання	12	4	4		4
Всього з розділу	24	10	6		8
Розділ 6. Режими і способи зберігання врожаю плодів і овочів					
6.1. Характеристика режимів та способи зберігання плодоовочевої продукції					
Характеристика режимів та способи зберігання плодоовочевої продукції	2	2			
Характеристика та технологічні особливості сховищ	4	2	2		
Всього з розділу	6	4	2		
Розділ 7. Особливості післязбиральної доробки і зберігання плодоовочевої продукції					
Післязбиральна доробка та зберігання кореневплідних овочів	4	2			2
Зберігання головок капусти, цибулі та часнику, плодових і зелених овочів	6	2			4
Післязбиральна доробка та зберігання садовини і винограду	4	2			2

Всього з розділу	14	6			8
Розділ 8. Основи переробки овочів, плодів та винограду					
Класифікація способів переробки. Особливості плодоовочевої сировини та винограду як об'єкти переробки	4	2			2
Технологія консервування	6	4	2		
Переробка винограду	2	2			
Мікробіологічні та фізичні способи консервування	10	4	6		
Всього з розділу	22	12	8		4
Розділ 9. Післязбиральна доробка, зберігання та переробка бульб картоплі	14	2	4		6
Розділ 10. Зберігання та переробка коренеплодів цукрових буряків					
Зберігання коренеплодів цукрових буряків	6	2	2		2
Основи технології переробки цукрових буряків	2		2		
Всього з розділу	22	2	8		2
Розділ 11. Технологія збирання, післязбиральна доробка та зберігання льоносировини і шишок хмелю	8	2	2		2
Розділ 12. Збирання, післязбиральна доробка і зберігання тютюну та махорки					
Розділ 12. Збирання, післязбиральна доробка і зберігання тютюну та махорки	4		2		2
Всього з розділу	12	8	4		14
Всього з дисципліни	**180**	**84**	**44**		**52**

Теми практичних занять

1 Ознайомлення з умовами зберігання зерна різного цільового призначення
2 Ознайомлення з технологією виробництва борошна
3 Ознайомлення з технологією виробництва борошна.
4 Ознайомлення з технологією виробництва борошна.
5 Технологія виробництва комбікормів та преміксів. Розрахунок кількості білково-вітамінних добавок для виробництва комбікормів в господарських умовах.
6 Ознайомлення з технологією виробництва олії на переробних підприємствах
7 Ознайомлення з технологією виробництва олії на переробних підприємствах.
8 Ознайомлення з умовами зберігання насіння олійних культур.
9 Ознайомлення з виробничими умовами зберігання картоплі.
10 Ознайомлення з виробничими умовами зберігання плодів.
11 Ознайомлення з виробничими умовами зберігання ягід та винограду
12 Ознайомлення з виробничими умовами зберігання овочів.
13 Органолептична оцінка якості компотів і соків. Вимоги до якості готової продукції
14 Визначення придатності плодово-ягідної сировини для виробництва желейних продуктів переробки.
15 Розрахунок концентрації солі, цукру, спецій при солінні, квашенні, мочінні.
16 Ознайомлення з технологією виробництва цукру на переробних підприємствах.
17 Ознайомлення з технологією виробництва цукру на переробних підприємствах.

18 Ознайомлення з технологією виробництва цукру на переробних підприємствах.
19 Заготівля зневоднених кормів.
20 Ознайомлення з технологією заготівлі силосу. Підбір машин та обладнання, розробка технологічної карти заготівлі силосу.
21Ознайомлення з технологією заготівлі сінажу
22Ознайомлення з технологією збирання і первинною обробкою тютюну

Самостійна робота

1. Загальні принципи зберігання і переробки продукції рослинництва
2. Характеристика компонентів зернових мас
3. Життєдіяльність зернової маси
4. Фізіологічні особливості зернової маси
5. Організація післязбиральної обробки зерна на току
6. Особливості післязбиральної доробки зерна і насіння різних культур
7. Типові зерносховища
8. Зберігання зернової маси
9. Технологія одержання борошна
10. Технологія переробки олійних культур
11. Класифікація овочів
12. Фізіологічні та біологічні процеси овочів під час зберігання
13. Вплив шкідників та хвороб плодових культур на зберігання
14. Режими зберігання плодової продукції
15. Зберігання коренеплодів овочевих культур
16. Зберігання плодових і зелених овочів
17. Зберігання плодів винограду ягідних культур
18. Зберігання плодів винограду ягідних культур
19. Підготовка сировини до консервування
20. характеристика спецій для консервування
21. Способи зберігання картоплі
22. Виготовлення чіпсів і крохмалю
23. Виробництво спирту
24. Способи зберігання коренеплодів цукрових буряків
25. Післязбиральна доробка шишок хмелю
26. Збирання, післязбиральна доробка і зберігання тютюну та махорки

Методичне забезпечення

1. Навчальна програма з дисципліни
2. Робоча навчальна програма з дисципліни
3. Плани навчальних занять
4. Конспекти лекцій з дисципліни
5. Інструкційно-методичні матеріали до практичних і лабораторних занять
6. Інструкції з техніки безпеки на робочих місця
7. Методичні матеріали, що забезпечують самостійну роботу здобувачів освіти

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1.Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва : підручник / за ред. В. В.Григорова. — Київ : Аграрна освіта, 2019 (Базовий загальнодержавний підручник для закладів вищої та фахової передвищої освіти аграрного профілю).
2.Зберігання і переробка продукції рослинництва : підручник / Г. І. Подпрятов, Л. Ф. Скалецька, А. М. Сеньков та ін. — К. : Мета, 2020 (з перевиданнями та адаптованими електронними курсами).

Додаткові

1.Технологія після збиральної обробки та зберігання зерна і насіння : навч. посібник / розробки кафедральних колективів НАУ, НУБіП та інших аграрних університетів, 2018–2023 рр.
2.Зберігання і переробка плодів та овочів : навчально-методичний посібник / укладачі для практичних і лабораторних занять. — Полтава / Житомир / Умань : ДнаУ / ПДАУ, 2019–2024 рр.
3.Сучасні технології та технічне забезпечення зберігання зернових і олійних культур : науково-практичні рекомендації / Інститут зернових культур НААН України, 2020–2025 рр.

Електронні ресурси

1 https://buklib.net/books/21971/
2 https://core.ac.uk/download/pdf/32617595.pdf
3 https://library.snau.edu.ua/.
4 http://repo.snau.edu.ua/.
5 http://www.nbuv.gov.ua/

Засоби діагностики результатів навчання

Платформа GoogleClassroom

Форми поточного підсумкового контролю знань

1. Тестовий контроль
2. Захист звітів
3. Усне опитування
4. Письмове опитування
5. Екзамен

Політика навчальної дисципліни

- Порушення термінів виконання завдань та перескладання. Відпрацьовуватипропущені заняття відповідно до графіку проведення консультацій та задопомогою технологій дистанційного навчання.
- Політика щодо академічної доброчесності. Дотримуватись принципівакадемічної доброчесності, правил цитування під час створення презентацій,відповідей на заняттях, підготовки доповідей.
- Політика щодо відвідування занять. Відвідування занять є обов'язковим. Узв'язку з відсутністю на заняттях з поважної причини (хвороба, стажування)навчання може здійснюватися із застосуванням дистанційних технологійнавчання.

Критерії оцінювання результатів навчання за 4-х бальною шкалою

Бали	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Основні поняття курсу міцно засвоєні, здобувач освіти може їх чітко викласти і вільно пояснити . Оцінюється завдання, що містить відповіді, в яких навчальний матеріал дисципліни «Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва» відтворюється в повному обсязіДостатньо пояснює:консервування і переробки продукції; вимоги і умови зберігання основних видів рослинницької продукції, заходи боротьби із втратами продукції;методику визначення якості продукції і здійснення хіміко-технологічного контролю виробництва.
«Добре»	Засвоєні основні поняття курсу, здобувач освіти може викласти, проте пояснює їх з деяким труднощами. Студент правильно і логічно відтворює навчальний матеріал дисципліни «Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва», не достатньо пояснює: консервування і переробки продукції; вимоги і умови зберігання основних видів рослинницької продукції, заходи боротьби із втратами продукції; методику визначення якості продукції і здійснення хіміко-технологічного контролю виробництва.
«Задовільно»	Основні поняття курсу знайомі, здобувач освіти викладає їх із труднощами, користуючись навідними питаннями викладача. При допомозі викладача пояснює: консервування і переробки продукції; вимоги і умови зберігання основних видів рослинницької продукції, заходи боротьби із втратами продукції; методику визначення якості продукції і здійснення хіміко-технологічного контролю виробництва.
«Незадовільно»	Здобувач освіти виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення. У відповідях та практичному завданні припущені суттєві помилки. Не спроможний пояснити:консервування і переробки продукції; вимоги і умови зберігання основних видів рослинницької продукції, заходи боротьби із втратами продукції; методику визначення якості продукції і здійснення хіміко-технологічного контролю виробництва.