

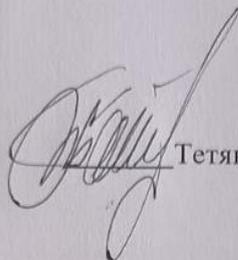
**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Відокремлений структурний підрозділ**

«Любешівський технічний фаховий коледж

Луцького національного технічного університету»

*Випускна циклова (методична) комісія педагогічних працівників харчового виробництва, галузевого машинобудування, готельно-ресторанної справи та обліку і оподаткування*



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Заступник директора з НР

Тетяна ГЕРАСИМИК-ЧЕРНОВА

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ**

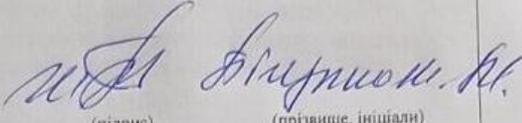
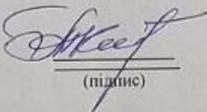
**ПРОДУКЦІЇ**

<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Галузь знань</b>	13 Механічна інженерія
<b>Спеціальність</b>	133 Галузеве машинобудування
<b>Освітньо-професійна програма</b>	Галузеве машинобудування

Любешів 2024 р.

Розробник: Муха Наталія Василівна, викладач коледжу

ДАНІ ПРО ПОГОДЖЕННЯ  
РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ (СИЛАБУСА) НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розглянуто та схвалено на засіданні робочої проєктної групи (РПГ) освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування»	Протокол від <u>02.09.2024</u> № <u>1</u>  Керівник РПГ   (підпис) (прізвище, ініціали)
Розглянуто та схвалено на засіданні циклової (методичної) комісії педагогічних працівників харчового виробництва, галузевого машинобудування, готельно-ресторанної справи та обліку і оподаткування	Протокол від <u>02.09.2024р</u> № <u>1</u>  Голова ВЦ(М)К   (підпис) <u>Кравченко Т.Ф.</u> (прізвище, ініціали)

Дані про перегляд робочої програми навчальної дисципліни:

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено			
		Дата та номер протоколу засідання РПГ	Підпис керівника РПГ	Дата та номер протоколу засідання циклової методичної комісії	Голова випускної циклової (методичної) комісії

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>1. Загальна інформація про навчальну дисципліну</b>	
Повна назва навчальної дисципліни	Технологія переробки сільськогосподарської продукції
Розробник(и)	Муха Наталія Василівна, викладач E-mail: natashamat1988@ukr.net
Семестр вивчення навчальної дисципліни	Навчання – 15 тижнів протягом 6-го семестру.
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 4 кредити ЄКТС, 120 годин, з яких 60 години становить контактна робота з викладачем (лекції 30 годин, 30 годин практичні заняття), 60 годин становить самостійна робота. Форма контролю – залік. Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: 15 тижнів по 4 год.
Мова(и) викладання	Українською мовою
<b>2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі</b>	
Статус дисципліни	Вибіркова навчальна дисципліна за освітньо-професійною програмою
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: Математики, Комп'ютери та комп'ютерні технології, Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів, Будова і експлуатація обладнання.
Додаткові умови	Одночасно мають бути вивчені (забезпечені): Автоматизація виробництва, Ремонт, монтаж, наладка обладнання.
Обмеження	Обмеження відсутні
<b>3. Мета і завдання дисципліни</b>	
<p>Метою викладання дисципліни «Технологія переробки сільськогосподарської продукції» є формування у здобувачів знань та навичок про основні технології переробки сільськогосподарської продукції, машини та обладнання для переробки сільськогосподарської продукції та їх практичне застосування.</p> <p>Завдання вивчення дисципліни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сприяти формуванню компетентностей, необхідних для розвитку фахівців та забезпечення їхньої конкурентоспроможності на ринку праці;</li> <li>- надати навички здобувачам з питань технологічних процесів переробки сільськогосподарської продукції;</li> <li>- закласти здобувачам навички раціонального використання машин та обладнання для переробки сільськогосподарської продукції, та контролю якості продукції відповідно до заданих умов виробництва.</li> </ul>	
<b>4. Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни</b>	
<p>ЗК3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. СК1. Здатність застосовувати типові методи гуманітарних, природничих та технічних наук для вирішення професійних практичних завдань галузевого машинобудування. СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації на підприємствах</p>	

харчової промисловості, машинобудування та в закладах готельно-ресторанного господарства.

## **5 Програмні результати навчання**

РН1. Застосовувати у професійній діяльності знання з технічних, гуманітарних та природничих наук.

РН3. Забезпечувати правильну експлуатацію технологічного обладнання харчового виробництва, в закладах готельно-ресторанного господарства та бережливе ставлення до нього, належний технічний стан автомобілів, аналізувати та організувати технологічні процеси його експлуатації, обслуговування і ремонту.

РН11. Розуміти структуру і взаємодію служб підприємств харчової промисловості.

## **6. Вимоги до знань та вмінь**

В результаті вивчення дисципліни студент повинен одержати знання з основ теорії і практики зберігання сільськогосподарської продукції. Збереження продуктів до часу їх використання має надзвичайно велике значення.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні знати принципи зберігання продукції такі, як: біоз, еубіоз, гемібіоз, а також вміти проводити нормувати якості сільськогосподарських продуктів, проводити оцінку їх відповідно затверджених стандартів, користуватися методиками визначення якості продуктів.

## **7. Програма навчальної дисципліни**

### **ТЕМА 1. Основи стандартизації і сертифікації сільськогосподарської продукції**

Мета і завдання державної і міжнародної системи стандартизації. Основні завдання стандартизації продукції сільськогосподарського виробництва і переробних галузей АПК. Розроблення, погодження, затвердження стандартів. Особливості стандартизації сільськогосподарської продукції і сировини. Вдосконалення чинних стандартів в Україні.

Значення міжнародних стандартів на продовольчі товари і сільськогосподарську сировину. Вплив ринкового середовища на процес упровадження міжнародних стандартів в Україні. Застосування штрих-коду для ідентифікації і стандартизації сільськогосподарської продукції.

Об'єкти стандартизації в агропромисловому виробництві. Види стандартів на сільськогосподарську продукцію. Принципи стандартизації окремих видів сільськогосподарської продукції. Стандартизація продукції рослинництва і тваринництва.

Показники якості сільськогосподарської продукції і сировини. Фактори, що впливають на якість продукції АПК. Методи контролю якості продукції. Значення міжнародних стандартів у підвищенні якості продукції вітчизняних агропромислових підприємств. Стимулюючі фактори для виробництва екологічно чистої, дієтичної продукції.

Оцінка якості продовольчих товарів і сировини для їх виробництва за вмістом поживних речовин. Значення процесу формування ринкового попиту на дієтичну, малокалорійну та вітамінізовану продукцію, високоякісну сировину та вдосконалення технології її переробки. Виробництво екологічно чистої продукції в Україні. Технологія контролю якості продукції, яку одержують на радіоактивно забрудненій та інших екологічно несприятливих територіях. Органолептичні показники якості продукції. Фізично-хімічні показники для оцінки якості продукції. Вміст вітамінів, ферментів, мінеральних речовин у сільськогосподарській сировині та продуктах переробки залежно від технології виробництва.

### **ТЕМА 2. Технологія зберігання і переробки зерна**

Оцінка якості зерна як сировини для переробки. Хімічний склад зерна залежно від виду сільськогосподарських культур і агротехніки вирощування. Технологічні та фізико-хімічні показники якості зерна в період збирання і зберігання врожаю. Борошномельні та хлібопекарські характеристики зерна. Значення складу зерна для одержання високоякісного борошна.

Показники якості продуктів переробки зерна відповідно до державних стандартів. Технічне

оснащення млина і технологія одержання борошна високої якості. Види помелів, вихід і сорти борошна. Технологічні параметри сховищ для тривалого зберігання борошна, крупи та інших продуктів переробки зерна. Умови ефективного зберігання зерна на насіння та інші цілі. Фізіологічні процеси, що характеризують якість зерна під час зберігання. Зберігання зерна і продуктів переробки в охоложеному стані, у вакуумному і спеціальному газовому середовищі. Оптимізація енергозатрат на переробку зерна і висушування зерна до кондиційної вологості.

### **ТЕМА 3. Технологія зберігання і переробки сировини технічних культур (цукровий буряк, льон, хміль, олійні та ефіроолійні культури)**

Цукровий буряк як сировина для переробки. Оцінювання якості сировини в період збирання врожаю і зберігання сировини для переробки.

Технологія зберігання цукрових буряків у полі і на переробних підприємствах. Вплив біологічних і мікробіологічних процесів на процес зберігання коренеплодів і вихід продукції. Технологічні вимоги до якості сировини, що регламентуються стандартами, у процесі приймання продукції переробними підприємствами. Технологія виробництва цукру-піску, рафінаду. Оптимізація енерговитрат у виробництві цукру. Використання відходів цукропереробних підприємств на інші технічні й кормові цілі.

Загальна технологічна характеристика сировини луб'яних культур. Технологія одержання волокна льону. Зберігання соломи та трести. Фізіологічні процеси, що супроводжують первинну переробку льону-сирцю. Оцінка якості соломи, трести, волокна.

Хміль як сировина для переробки. Фізіологічні та біохімічні показники якості хмелю. Технологія збирання і післязбиральне оброблення хмелю. Оцінка якості хмелю за технологічними параметрами і стандартом.

Виробництво продуктів із сухого хмелю (виробництво екстракту ефірних олій, меленого хмелю та іншої продукції).

Технологічна оцінка фізико-хімічних показників сировини олійних та ефіроолійних культур. Хімічний склад сировини олійних культур. Способи вилучення олії із зерна. Виробництво олії в умовах сільськогосподарських підприємств. Оцінка якості олії. Технологія зберігання олії. Відходи від виробництва олії та їх використання у комбікормовій промисловості.

### **ТЕМА 4. Технологія зберігання і переробки плодоовочевої продукції**

Оцінка якості картоплі, плодів і овочів як продуктів харчування і сировини для переробки. Хімічний склад і фізичні властивості плодоовочевої продукції. Фізіологічні, біохімічні та мікробіологічні процеси, що відбуваються в картоплі, плодах і овочах у процесі зберігання.

Підготовка плодів, овочів до тривалого зберігання. Режим зберігання картоплі, овочів, плодів. Сучасні технології та примітивні методи зберігання плодоовочевої продукції. Зберігання картоплі, плодів, овочів у стаціонарних сховищах. Зберігання плодоовочевої продукції у замороженому стані і в спеціальному газовому середовищі.

Технологія переробки картоплі, плодів і овочів. Технологія виготовлення квашених продуктів. Консервування спиртами, кислотами. Застосування герметичних пакувальних технологій. Консервування цукром. Виготовлення соків, порошоків, заморожених продуктів. Технологія одержання крохмалю. Крохмаль і крохмалепродукти, технологія виробництва і зберігання.

### **ТЕМА 5. Технологія виробництва і зберігання кормів (сіно, силос, сінаж, трав'яне борошно, комбікорми)**

Джерела формування сировинних ресурсів для комбікормової промисловості.

Характеристика хімічного складу, фізичних і фізіологічних властивостей сировини для виробництва комбікормів. Складання рецептури комбікормів і встановлення стандартів, типових інгредієнтів. Виробництво і застосування білково-вітамінних добавок і преміксів

у виробництві комбікормів.

Технологічний процес виробництва комбікормів (підготовка сировини, дозування, змішування, гранулювання, пакування). Виробництво комбікормів на основі білково-вітамінних і мінеральних добавок. Технологія зберігання і транспортування комбікормів. Використання відходів від переробки продуктів тваринництва у виробництві комбікормів.

Сировина для виробництва грубих і соковитих кормів. Технологія виготовлення і зберігання трав'яного борошна. Виготовлення гранул, брикетів за спеціальною рецептурою із застосуванням трав'яного борошна та інших кормових добавок. Технологія виготовлення і зберігання сіна, сінажу та силосу високої якості. Виготовлення вітамінного сіна, комбінованого силосу. Хімічний склад і поживність кормів, виготовлених за спеціальними технологіями. Фізичні та біологічні процеси, що відбуваються в кормах у процесі їх виготовлення і зберігання. Поживність і біологічна цінність кормів залежно від технології виробництва і зберігання.

### **ТЕМА 6. Технологія переробки і зберігання молока, молочних продуктів**

Оцінка молока як сировини для молочної промисловості і продукту харчування. Стандарти на молоко і молочні продукти. Показники якості молока у господарстві та на молочних заводах. Основні вимоги до молока та вершків для переробки.

Первинна переробка молока в умовах фермерських господарств і селянських спілок. Зберігання молока і продуктів переробки. Поглиблена переробка молока і виробництво молочних продуктів.

Технологія виробництва питного молока, кисломолочних продуктів, твердих сирів, морозива, вершкового масла та інших молочних продуктів. Виробництво молочних продуктів для дієтичного і дитячого харчування.

Вторинна переробка відходів основного виробництва на молочних заводах. Технологія виробництва молочних продуктів із знежиреного молока та інших відходів молочних заводів. Виробництво замінників натурального молока.

### **ТЕМА 7. Технологія переробки і зберігання м'яса, м'ясних продуктів**

Оцінка продуктів забою сільськогосподарських тварин за біохімічними і технологічними показниками. Хімічний склад м'яса залежно від віку, виду, статі, технології забою тварин та інших впливових факторів. Стандарти на м'ясо для переробних підприємств. Оцінювання якості м'яса у тушах на м'ясокомбінатах і в забійних цехах.

Технологія забою тварин. Характеристика продукції, одержуваної від забою тварин, залежно від породних і видових особливостей. Якість м'яса залежно від умов переробки і зберігання туш. Технологія, терміни і режим зберігання м'яса. Застосування охолодження, заморожування та інших методів тривалого зберігання м'яса.

Технологія переробки і зберігання м'яса. Технологія виробництва м'ясних продуктів. Виробництво ковбасних виробів. Підготовка м'ясної сировини до поглибленої переробки і виготовлення м'ясних і ковбасних виробів. Характеристика основних виробничих процесів виготовлення варених, напівкопчених, сирокочених ковбас. Технологія виробництва натуральних м'ясних продуктів. Технологія консервного виробництва.

### **ТЕМА 8. Технологія переробки і зберігання риби**

Характеристика джерел постачання рибної продукції для переробки і споживання. Видова структура риб і асортимент рибної продукції із внутрішніх водойм України. Вилов, транспортування та зберігання живої риби. Первинне оброблення та консервування риби.

Переробка риби і виготовлення соленої, в'яленої, копченої та інших видів рибної продукції. Технологічна і санітарна оцінка методів посолу риби. Технологія посолу риби (сухий, мокрий та змішаний види посолу риби). В'ялення риби. Холодне і гаряче копчення риби. Виробництво стерилізованих консервів.

Ікра риби як сировина для оброблення і зберігання. Рибне борошно та інші продукти вторинної переробки прісноводної риби.

Оцінка якості рибної продукції. Дефекти рибної продукції. Вихід рибної продукції у процесі переробки. Пакування, маркування і реалізація рибної продукції. Основні вимоги щодо реалізації живої риби.

### **ТЕМА 9. Технологія переробки і зберігання шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин**

Характеристика сировини галузей тваринництва, яка застосовується у виробництві продукції легкої промисловості. Технологічна оцінка якості шкірсиловини, одержаної від забою великої рогатої худоби, овець, коней, свиней. Оцінка якості вовни, хутра і шкірсиловини у виробництві продукції легкої промисловості.

Методи зберігання і первинне оброблення шкірсиловини. Оцінка якості та технологія зберігання шкірсиловини, одержаної від забою великої рогатої худоби, овець, коней, свиней.

Господарська характеристика продукції галузі вівчарства, яка забезпечує виробництво високоякісних смушку та овчини, вовни. Вовнова продуктивність овець, кіз, кролів та інших видів сільськогосподарських тварин. Технологічна оцінка якості рунної вовни. Технологія зберігання і первинне оброблення вовни. Оцінка якості вовни відповідно до чинних стандартів.

Виробництво високоякісних смушку та овчини. Технологія забою сільськогосподарських тварин і звірів з метою одержання високоякісного хутра. Технологічна оцінка якості хутра. Первинне оброблення і зберігання хутра.

### **ТЕМА 10. Технологія переробки і зберігання продукції птахівництва**

Оцінка якості продуктового та інкубаційного яйця сільськогосподарських птахів.

Технологія зберігання яєць. Виготовлення ме-ланжу, яєчного порошку, лецитину та іншої продукції. Використання відходів птахівництва у годівлі тварин і виробництві комбікормів.

Технологія забою сільськогосподарських птахів. Оцінка продуктів забою сільськогосподарських птахів за біохімічними і технологічними показниками. Хімічний склад м'яса сільськогосподарських птахів залежно від віку, виду, статі, технології забою та інших впливових факторів. Оцінювання якості м'яса птахів на м'ясокомбінатах і в забійних цехах. Якість м'яса залежно від умов переробки і зберігання тушок. Технологія, терміни і режими зберігання м'яса. Застосування технологій охолодження, заморожування та інших методів оброблення тушок для тривалого зберігання м'яса.

## 8. Тематичне планування навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№ з/п	Назва теми курсу	Лекції (год.)	ПР (год.)	ЛР (год.)	СР (год.)	ІНДЗ	РГР, Р	КП (Р)	Всього (год.)	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	ТЕМА 1. Основи стандартизації і сертифікації сільськогосподарської продукції	2	2		6				10	
2.	ТЕМА 2. Технологія зберігання і переробки зерна	4	4		6				14	
3.	ТЕМА 3. Технологія зберігання і переробки сировини технічних культур (цукровий буряк, льон, хміль, олійні та ефіроолійні культури)	4	4		6				14	
4.	ТЕМА 4. Технологія зберігання і переробки плодоовочевої продукції	2	2		6				10	
5.	ТЕМА 5. Технологія виробництва і зберігання кормів (сіно, силос, сінаж, трав'яне борошно, комбікорми)	2	2		6				10	
6.	ТЕМА 6. Технологія переробки і зберігання молока, молочних продуктів	4	4		6				14	
7.	ТЕМА 7. Технологія переробки і зберігання м'яса, м'ясних продуктів	2	2		6				10	
8.	ТЕМА 8. Технологія переробки і зберігання риби	2	2		6				10	
9.	ТЕМА 9. Технологія переробки і зберігання шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин	4	4		6				14	
10.	ТЕМА 10. Технологія переробки і зберігання продукції птахівництва	4	4		6				14	
	<b>Всього за семестр</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>60</b>				<b>120</b>	

### 9. Теоретичне планування курсу

№ з/п	Назва тем курсу, лекційних занять та їх зміст.	Час опрацювання	Бібліографія
1	2	3	4
1	<b>ТЕМА 1. Основи стандартизації і сертифікації сільськогосподарської продукції</b>	<b>2</b>	
2	Основи стандартизації і сертифікації сільськогосподарської продукції	2	Л.4(340—358). Скалецька Л. Ф., Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва.
3	<b>ТЕМА 2. Технологія зберігання і переробки зерна</b>	<b>2</b>	
4	Технологія зберігання і переробки зерна	2	Л.2 (ст.78) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
5	<b>ТЕМА 3. Технологія зберігання і переробки сировини технічних культур (цукровий буряк, льон, хміль, олійні та ефіроолійні культури)</b>	<b>4</b>	
6	Технологія зберігання і переробки цукрового буряка, льону	2	Л.2 (ст. 354) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
7	Технологія зберігання і переробки хмелю і олійних культур	2	Л.2 (ст.368) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
8	<b>ТЕМА 4. Технологія зберігання і переробки плодоовочевої продукції</b>	<b>4</b>	

9	Технологія зберігання плодоовочевої продукції	2	Л.2 (ст.238) Подпрятів Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
10	Технологія переробки плодоовочевої продукції	2	Л.2 (ст.238) Подпрятів Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
11	<b>ТЕМА 5. Технологія виробництва і зберігання кормів (сіно, силос, сінаж, трав'яне борошно, комбікорми)</b>	<b>2</b>	
12	Технологія виробництва і зберігання сіна, комбікормів	2	Л.4. (ст.20) Скалецька Л. Ф., Духовська Т. М., Сеньков А. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва
13	<b>ТЕМА 6. Технологія переробки і зберігання молока, молочних продуктів</b>	<b>4</b>	
14	Технологія переробки і зберігання молока.	2	Л.1 (ст.28) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
15	Технологія переробки і зберігання молочних продуктів	2	Л.1 (ст.28) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
16	<b>ТЕМА 7. Технологія переробки і зберігання м'яса, м'ясних продуктів</b>	<b>4</b>	

17	Технологія переробки і зберігання м'яса	2	Л.1 (ст.58) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
18	Технологія переробки і зберігання м'ясних продуктів	2	Л.1 (ст.58) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
19	<b>ТЕМА 8. Технологія переробки і зберігання риби</b>	<b>2</b>	
20	Технологія переробки і зберігання риби	2	Л.1 (ст.102) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
21	<b>ТЕМА 9. Технологія переробки і зберігання шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин</b>	<b>2</b>	
22	Технологія переробки і зберігання шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин	2	Л.1 (ст.77) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
23	<b>ТЕМА 10. Технологія переробки і зберігання продукції птахівництва</b>	<b>4</b>	
24	Переробка і зберігання сільськогосподарської птиці	2	Л.1 (ст.66) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
25	Переробка і зберігання яєць	2	Л.1 (ст.66) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
	<b>Всього</b>	<b>30</b>	

## 10. Планування самостійної роботи

№ з/п	Назви тем та їх зміст	Час опрацювання	Бібліографія
1.	Показники якості сільськогосподарської продукції. Фактори, що впливають на результати роботи переробних підприємств.	2	Л.4(340—358). Скалецька Л. Ф., Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва.
2.	Оцінка якості продовольчих товарів і сировини для їх виробництва за вмістом поживних речовин.	2	Л.4(340—358). Скалецька Л. Ф., Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва.
3.	Зберігання борошна	4	Л.2 (ст.78) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
4.	Зберігання крупи	4	Л.2 (ст.78) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
5.	Технологія зберігання і переробки сировини технічних культур цукрового буряка.	4	Л.2 (ст. 354) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва

6.	Технологія зберігання і переробки льону, хмелю.	4	Л.2 (ст.368) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
7.	Технологія зберігання і переробки олійних та ефіроолійних культур.	4	Л.2 (ст.368) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
8.	Режими і способи зберігання плодовоовочевої продукції.	2	Л.2 (ст.238) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
9.	Технологія переробки плодів і ягід	2	Л.2 (ст.238) Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва
10.	Технологія виробництва і зберігання кормів (сіно, силос, сінаж).	2	Л.4. (ст.20) Скалецька Л. Ф., Духовська Т. М., Сеньков А. М. Технологія збе- рігання і переробки продукції рослинництва

11.	Технологія виробництва і зберігання кормів (трав'яне борошно, комбікорми)	2	Л.4. (ст.20) Скалецька Л. Ф., Духовська Т. М., Сеньков А. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва
12.	Технологія переробки і зберігання молока.	4	Л.1 (ст.28) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
13.	Технологія переробки молочних продуктів	4	Л.1 (ст.28) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
14.	Технологія переробки і зберігання м'яса.	4	Л.1 (ст.58) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
15.	Технологія переробки м'ясних продуктів.	4	Л.1 (ст.58) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
16.	Технологія переробки і зберігання риби	4	Л.1 (ст.102) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.

17.	Технологія переробки і зберігання шкіри, вовни і хутра сільськогосподарських тварин	4	Л.1 (ст.77) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
18.	Технологія переробки і зберігання продукції птахівництва	4	.1 (ст.66) Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
9.	<b>Всього</b>	<b>60</b>	

## 11. Форми організації навчання

**Основними формами** організації навчання під час вивчення дисципліни «Технологія переробки с/г продукції» є лекції, з використанням мультимедійних засобів навчання, практичні заняття, підготовка рефератів, доповідей на щорічні студентські конференції, консультації, самостійна робота здобувачів освіти.

Відповідно до вище зазначених форм організації навчання формами контролю засвоєння програми є: самоконтроль, написання контрольних робіт, реферату, виконання індивідуальних практичних завдань та екзамен за період вивчення дисципліни.

### Методи навчання

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів, які використовуються при вивченні дисципліни:

1. В аспекті передачі і сприйняття навчальної інформації: словесні (лекція); наочні (ілюстрація, демонстрація).
2. В аспекті логічності та мислення: пояснювально-ілюстративні (презентація); репродуктивні (короткі тестові контрольні).
3. В аспекті керування навчанням: навчальна робота під керівництвом викладача; самостійна робота під керівництвом викладача.
4. В аспекті діяльності в колективі: методи стимулювання (додаткові оцінки за реферати, статті, тези).

### Засоби діагностування результатів навчання

Контрольні заходи, які проводяться в коледжі визначають відповідність рівня набутих здобувачами освіти знань, умінь та навичок вимогам нормативних документів щодо фахової передвищої освіти і забезпечують своєчасне коригування освітнього процесу.

Вхідний контроль проводиться перед вивченням предмету з метою визначення рівня підготовки студентів з відповідних дисциплін, які формують базу для його опанування. Вхідний контроль проводиться на першому занятті по питаннях, які відповідають програмі попередньої дисципліни. Результати вхідного контролю враховують при коригуванні завдань для самостійної роботи студентів.

Поточний контроль проводиться викладачами у ході аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки здобувачів освіти за визначеною темою. Основна мета поточного контролю – забезпечення

зворотного зв'язку між викладачами та

студентами, управління навчальною мотивацією студентів. Інформація, одержана при поточному контролі, використовується як викладачем – для коригування методів і засобів навчання, - так і студентами – для планування самостійної роботи. Особливим видом поточного контролю є підсумковий контроль за контрольними роботами, захист практичних робіт. Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів студентів при обговоренні теоретичних питань, а також у формі комп'ютерного тестування. Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією для визначення підсумкової оцінки з дисципліни при рубіжному контролі за теми.

Форма проведення семестрового контролю є комбінованою (частково усна - при проведенні співбесіди, частково письмова - при відповідях на теоретичні питання та виконання розрахунків), зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольних завдань), критерії оцінювання визначаються рішенням ЦМК у НМК дисципліни «Технологія приготування с/г продукції» й доводяться до відома студентів.

Поточний контроль на лекції покликаний привчити студентів до систематичної проробки пройденого матеріалу і підготовки до майбутньої лекції, встановити ступінь засвоєння теорії, виявити найбільш важкі для сприйняття студентів розділи з наступним роз'ясненням їх.

Контроль у поза аудиторний час

1. Перевірка конспектів лекцій і рекомендованої літератури.
2. Перевірка і оцінка рефератів по частині лекційного курсу, який самостійно пророблюється.
3. Індивідуальна співбесіда зі студентом на консультаціях.

Консультації. Мета консультацій - допомогти здобувачам освіти розібратись у складних питаннях, вирішити ті з них, у яких студенти самостійно розібратись не можуть. Одночасно консультації надають можливість проконтролювати знання студентів, скласти правильне уявлення про перебіг і результати навчальної роботи.

### 13. Критерії оцінки знань, умінь і навичок студентів

Контроль навчальної роботи здобувачів освіти і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	Критерії оцінки
«2»	З допомогою викладача відтворює на рівні розпізнання окремі елементи навчального матеріалу та виконує зі значними труднощами окремі елементи практичних завдань. Під час відповіді і при виконанні практичних завдань припускається суттєвих помилок.
«3»	Без достатнього розуміння відтворює основний навчальний матеріал та виконує практичні завдання з епізодичною допомогою викладача. З помилками дає визначення основних понять. Може частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки. Користується окремими видами технічної і конструктивно-технологічної документації. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається помилок. Які може частково виправити.
«4»	Володіє основним навчальним матеріалом в усній, письмовій і графічній формах та застосовує його при виконанні практичних завдань як в типових, так і в дещо ускладнених умовах. Дає визначення основних понять, аналізує, порівнює і систематизує інформацію та робить висновки. Його відповідь в цілому правильна, логічна і достатньо обґрунтована. Виконує практичні завдання з типовим алгоритмом з консультацією викладача. Усвідомлено користується довідковою інформацією. При відповіді та виконанні практичних завдань припускається несуттєвих помилок, які може виправити.

«5»	Володіє системними знаннями навчального матеріалу та ефективно їх застосовує для виконання практичних завдань, що передбачені навчальною програмою. Відповідь студента повна, правильна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення. Вміє самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, оцінювати отриману інформацію. Встановлює причинно-наслідкові та міжпредметні зв'язки. Робить аргументовані висновки. Бездоганно виконує практичні завдання як з використанням типового алгоритму, так і за самостійно розробленим алгоритмом.
-----	--

#### **14. Політика навчальної дисципліни**

Активна участь здобувачів на практичних та лабораторних заняттях під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність в обговоренні дискусійних тем, своєчасність виконання РГР, самостійної роботи, заохочення здобувачів до науково-дослідної роботи.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Відпрацювання пропущених занять є обов'язковим незалежно від причини пропущеного заняття, здобувач презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальними завданнями, розв'язуванням задач не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними. Дотримуватись Положення про академічну доброчесність у Відокремленому структурному підрозділі «Любешівський ТФК ЛНТУ».

Крім того, підсумковий семестровий контроль здобувачів освіти може здійснюватися з використанням технологій дистанційного навчання коледжу; з метою контролю виконання завдань екзамену в дистанційній формі викладач має право протягом усього заходу користуватись засобами інформаційно-комунікаційного зв'язку, які дозволяють ідентифікувати здобувача освіти (Zoom, GoogleMeet, Viber тощо).

## Рекомендована література

1. Іваненко Ф. В. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц [Електронний ресурс]. — К.: КНЕУ, 2014. — 125 с.
2. Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва: підручник. — К. : Аграрна освіта, 2014. — 393 с.
3. Сироватко К.М., Зотько М.О. Технологія кормів та кормових добавок: навчальний посібник /. - Вінниця: ВНАУ, 2020.- 263 с.
4. Скалецька Л. Ф., Духовська Т. М., Сеньков А. М. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Навч. посіб. — К.: Вища шк., 1994. — С. 340—358.