

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Голова Приймальної комісії

Уманського НУС

О.О. Непочаєнко

« 19 » 2019 р.



**ПРОГРАМА**

додаткового фахового вступного випробування для здобуття ступеня вищої освіти «магістр» зі спеціальності 181 «Харчові технології» на основі ступеня бакалавра, магістра та освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутого за іншою спеціальністю (напрямом підготовки)

Голова фахової атестаційної комісії

К.В. Калайда

(підпис)

(ПБ)

Умань – 2019

Схвалено вченою радою інженерно-технологічного факультету  
(протокол № 5 від 06 березня 2019 р.).

Схвалено науково-методичною комісією інженерно-технологічного факультету  
(протокол № 5 від 05 березня 2019 р.).

## ВСТУП

Програма додаткового фахового вступного випробування призначена для осіб, які вступають до Уманського національного університету садівництва для здобуття ступеня магістра зі спеціальності 181 «Харчові технології» на основі ступеня бакалавра, магістра та освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста, здобутого за іншою спеціальністю (напрямом підготовки). Вступ таких осіб можливий за умови успішного проходження додаткового фахового вступного випробування з урахуванням середнього бала відповідного диплома.

Додаткове фахове вступне випробування проводиться на комп'ютерах у формі тестового контролю знань, має кваліфікаційний характер та передують фаховому вступному випробуванню та вступному іспиту з іноземної мови. Загальна кількість тестових завдань становить 150, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Результати додаткового фахового вступного випробування оцінюються за двобальною шкалою – склав/не склав. Вступник склав додаткове фахове вступне випробування, якщо він дав вірну відповідь на 25 і більше тестових завдань. Особи, які вірно відповіли менше, ніж на 25 тестових завдань вважаються такими, що не склали додаткове фахове вступне випробування та позбавляються права участі в конкурсному відборі.

Для проведення додаткового фахового вступного випробування норма часу встановлюється не більше 1 астрономічної години.

За результатами відповіді оцінюється загальний рівень володіння програмним матеріалом і приймається рішення про допуск його до складання вступного фахового випробування та вступного іспиту з іноземної мови для здобуття ступеня магістра зі спеціальності 181 «Харчові технології».

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІСТУ ПРОГРАМИ, ДИСЦИПЛІНИ, ЇХ ТЕМИ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

### 1. ТОВАРОЗНАВСТВО

1. Предмет та завдання товарознавства продовольчих товарів
2. Споживні властивості харчових продуктів.
3. Основи зберігання продовольчих товарів.
4. Стандартизація та якість харчових продуктів.
5. Основні правила маркування тари та пакувальних матеріалів.
6. Класифікація, стандартизація та уніфікація тари для продовольчих та непродовольчих товарів.

### 2. ТЕХНОЛОГІЯ КОНСЕРВУВАННЯ

1. Біохімічні методи консервування овочів та фруктів.
2. Класифікація овочевих і плодових консервів.
3. Овочеві натуральні консерви і маринади.
4. Овочеві закусочні консерви.
5. Овочеві обідні консерви.

6. Концентровані томатопродукти і соуси.
7. Овочеві соки і напої.
8. Консервовані компоти і натуральні плоди, фруктові маринади.
9. Консервовані фруктові і ягідні соки, напої, екстракти, сиропи.
10. Консерви фруктові концентровані.
11. Плоди і ягоди, протерті чи подрібнені з цукром.
12. Плодоягідні пюре і напівфабрикати.
13. Консерви для дитячого та дієтичного харчування.
14. Використання відходів виробництва.
15. Характеристика деяких компонентів хімічного складу сировини, їх значення для людини та для переробної галузі.
16. Технологічні процеси при консервуванні харчових продуктів.
17. Класифікація та характеристика овочевих і плодкових консервів.

### **3. ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ**

1. Харчове та лікувально-дієтичне значення свіжих плодів та овочів.
2. Вплив умов вирощування на якість і тривалість зберігання плодів та овочів.
3. Показники ступеня стиглості, оптимальні строки збирання продукції.
4. Основні і додаткові фактори, які впливають на тривалість зберігання і якість продукції.
5. Технологія зберігання картоплі.
6. Технологія зберігання коренеплодів.
7. Технологія зберігання капустяних і цибулевих овочів.
8. Технологія зберігання плодкових і зеленних овочів.
9. Технологія зберігання плодів зерняткових культур.
10. Технологія зберігання плодів кісточкових і ягідних культур.
11. Технологія зберігання винограду, цитрусових і горіхоплідних культур.
12. Періоди розвитку плодів.
13. Показники знімальної стиглості плодів, призначених для тривалого зберігання.
14. Процеси, що відбуваються під час зберігання плодів та овочів.
15. Стадії росту, розвитку плодів та етапи їх досягання.
16. Фактори, що впливають на інтенсивність дихання плодів та овочів.
17. Фізичні зміни, що відбуваються в плодах і овочах під час зберігання.
18. Класифікація плодів і овочів як об'єктів зберігання.

### **4. ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОБРОБКИ СИРОВИНИ В ГАЛУЗІ**

1. Значення компонентів хімічного складу плодової та овочевої сировини у харчуванні людини та технології консервування. Біологічні особливості сировини.
2. Принципи (біоз, анабіоз, абіоз) і методи консервування.
3. Попередня обробка сировини.
4. Мікробіологічні основи теплового стерилізування консервів.
5. Теплофізичні основи теплового стерилізування харчових продуктів.
6. Фізичні параметри процесу теплового стерилізування консервів.

7. Стерилізування консервів у автоклавах, пастеризаторах і стерилізаторах безперервної дії, асептичне консервування.
8. Математичний аналіз режимів стерилізації.
9. Вплив процесу стерилізування на зміну якості консервованих продуктів.

## **5. ТЕХНОЛОГІЯ ЖИРІВ І ЖИРОЗАМІННИКІВ**

1. Жири та їхнє значення.
2. Технологічна схема виробництва олії.
3. Очищення насіння.
4. Відокремлення оболонок, подрібнення ядра або насіння.
5. Гідротермічна обробка м'ятки.
6. Пресування, екстрагування.
7. Відходи олійного виробництва.
8. Виробництво тваринного жиру.
9. Рафінація олії.
10. Технологія жирозамінників.
11. Виробництво маргарину.
12. Виробництво майонезу.
13. Технологія виробництва емульгаторів.
14. Технологія виробництва гліцерину та жирних кислот.

## **6. ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

1. Світове виробництво цукру із цукрової тростини та цукрових буряків.
2. Принципова технологічна схема виробництва цукру-піску із цукрових буряків.
3. Загальна характеристика цукрового виробництва.
4. Характеристика властивостей цукровмісної сировини.
5. Екстрагування сахарози з бурякової стружки.
6. Процес очищення соку від нецукрів.
7. Процес очищення соку карбонізацією вапна.
8. Процес згущення соку.
9. Процес кристалізації сахарози.
10. Принципова технологічна схема продуктового відділення.

## **7. ТЕХНОЛОГІЯ ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА**

1. Хімічний склад та харчова цінність зерна і продуктів переробки.
2. Кормова цінність зерна.
3. Зерно як об'єкт зберігання.
4. Принципи зберігання зерна.
5. Теоретичні основи зберігання зерна.
6. Фізичні і фізіологічні властивості зернових мас. Самозігрівання зернових мас.
7. Життєдіяльність мікроорганізмів. Життєдіяльність комах і кліщів.
8. Самозігрівання зернових мас.

9. Заходи, що підвищують стійкість зернових мас під час зберігання.
10. Активне вентилявання зернових мас.
11. Сушіння зернових мас, основи прийому.
12. Хімічне консервування зернових мас.
13. Мікронізація зерна.
14. Основи борошномельного виробництва.
15. Основи круп'яного виробництва.
16. Основи виробництва комбікормів.

## **8. ТЕХНОЛОГІЯ ХЛІБА, МАКАРОННИХ, КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА ХАРЧОКОНЦЕНТРАТІВ**

1. Сировина хлібопекарського виробництва і її властивості.
2. Технологічна схема виробництва хлібобулочних виробів. Способи приготування тіста.
3. Розстоювання тістових заготовок, випікання хлібобулочних виробів.
4. Сировина для виробництва макаронних виробів і їх характеристика.
5. Приготування макаронного тіста та виробів.
6. Пакування та зберігання макаронних виробів.
7. Сировина для виробництва кондитерської промисловості і її характеристика.
8. Технологія виробництва карамелі, мармеладно-пастильних виробів.
9. Технологія виробництва цукерок.
10. Технологія виробництва шоколаду та шоколадних виробів.
11. Технологія виробництва харчових концентратів.
12. Технологія виробництва сухих сніданків.
13. Технологія кави та замінників кави.
14. Технологія переробки картоплепродуктів.

### **ПРИКЛАД ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

1. Чим заливають підготовлені плоди при виготовленні з них консервів «Плоди натуральні»?
  - А. Сиропом.
  - Б. Заливкою.
  - В. Водою.
  - Г. 0,1 % розчином лимонної кислоти.

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ, СТРУКТУРА ОЦІНКИ І ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВСТУПНИКІВ**

Додаткове фахове вступне випробування проводиться на комп'ютерах у формі тестового контролю знань, має кваліфікаційний характер та передуює фаховому вступному випробуванню та вступному іспиту з іноземної мови. Загальна кількість тестових завдань становить 150, з яких вступнику за допомогою інформаційної системи дистанційної освіти Moodle задається 50. Кожне завдання містить чотири варіанти відповідей, серед яких лише одна правильна. Результати додаткового фахового вступного випробування оцінюються за двобальною шкалою – склав/не склав. Вступник склав додаткове фахове вступне випробування, якщо він дав вірну відповідь на 25 і більше тестових завдань. Особи, які вірно відповіли менше, ніж на 25 тестових завдань вважаються такими, що не склали додаткове фахове вступне випробування та позбавляються права участі в конкурсному відборі.

Для проведення додаткового фахового вступного випробування норма часу встановлюється не більше 1 астрономічної години.

### **Структура оцінки**

<b>Кількість вірних відповідей з 50 питань</b>	<b>Оцінка</b>	<b>Кількість вірних відповідей з 50 питань</b>	<b>Оцінка</b>
0	не склав	25	склав
1		26	
2		27	
3		28	
4		29	
5		30	
6		31	
7		32	
8		33	
9		34	
10		35	
11		36	
12		37	
13		38	
14		39	
15		40	
16		41	
17		42	
18		43	
19		44	
20		45	
21		46	
22		47	
23		48	
24		49	
	50		

У випадку, якщо вступник не склав додаткове вступне випробування, він не допускається до складання фахового вступного випробування та вступного іспиту з іноземної мови і втрачає право брати участь у конкурсному відборі.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Технології консервування плодів та овочів: [підручник] / за заг. ред. А.Ю. Токар. – Умань, ВПЦ «Візаві», 2015.- 568 с.
2. Найченко В.М. Технологія зберігання і переробки плодів та овочів з основами товарознавства / В.М.Найченко, О.С.Осадчий.– К.: Школяр, 2007. – 502 с.
3. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: Навч. Посіб. / Н.М.Осокіна, Г.С.Гайдай. – Умань, 2005. – 614с.
4. Технологія зберігання зерна з основами захисту від шкідників: Навч. Посіб. / Н.М. Осокіна, І.І. Мостов'як, О.П. Герасимчук, В.В. Любич, К.В. Костецька, Н.П. Матвієнко. – К.: ТОВ «СІК ГРУП УКРАЇНА», 2016. – 248 с.
5. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів. – К.: Лібра, 1997.
6. Фізико-хімічні і біологічні основи консервного виробництва / [Б.Л. Флауменбаум, А.Т. Безусов, В.М. Сторожук, Г.П. Хомич] - Одеса, 2006. – 400 с.
7. Домарецький В.А. Технологія харчових продуктів. Підручник. В.А.Домарецький, М.В.Остапчук, А.І.Українець За ред. д-ра технічних наук, проф. А.І.Українця. -К.: НУХТ, – 2003. – 572с.
8. Подпратов Г.І. Зберігання і переробка продукції рослинництва / Г.І.Подпратов, Скалецька Л.Ф., Сеньков А.М., Хилевич В.С. – К.: Мета, 2002. – 495с.
9. Найченко В.М. Технологія зберігання і переробки плодів та овочів. Навчальний посібник / В.М. Найченко, І.Л. Заморська. – Умань: Видавець «Сочінський», 2010. – 328 с.
10. Зберігання і переробка сільськогосподарської продукції / О.В. Богомолів, Н.В. Верешко, О.М. Сафонова та ін. Під ред. О.І. Шаповаленка, О.М. Сафонові. – Харків: Еспада, 2008. – 544с.
11. Кислухина О. Биотехнологические основы переработки растительного сырья./ О. Кислухин, И. Кюдулас. – Каунас: Технология, 1997. – 183 с.
12. Технологія консервування плодів, овочів, м'яса і риби: Підручник /Б.Л. Флауменбаум, Є.Г. Кротов, О.Ф. Загібалов та ін.; за ред. Б.Л. Флауменбаума. – К.: Вища шк., 1995. – 301 с.
13. Щеглов Н.Г. Технология консервирования плодов и овощей: Учебно-практическое пособие / Н.Г. Щеглов.– М.: Издательсько-торговая корпорация „Дашков и „К”, 2002.– 380 с.
14. Кислухина О. Биотехнологические основы переработки растительного сырья./ О. Кислухин, И. Кюдулас. – Каунас: Технология, 1997. – 183 с.