

**Відокремлений структурний підрозділ  
«Харківський торговельно-економічний фаховий коледж  
Державного торговельно-економічного університету»**

**Циклова комісія харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

педагогічною радою ВСП «ХТЕФК ДТЕУ»  
30 жовтня 2024 р.  
(протокол № 3, п. 4 )



**ВВЕДЕНО В ДІЮ**

Наказ від 31 жовтня 2024 р. № 210-О  
в.о. директора

Капіталіна ГУРОВА

## ПРОГРАМА КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

галузь знань	<b>18 Виробництво та технології</b> шифр і назва галузі знань
спеціальність	<b>181 Харчові технології</b> код і найменування спеціальності
освітньо-професійна програма	<b>Виробництво харчової продукції</b> назва освітньо-професійної програми
освітня кваліфікація	<b>Фаховий молодший бакалавр з харчових технологій</b> кваліфікація відповідно до стандарту фахової передвищої освіти
кваліфікація в дипломі	<b>Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр</b> <b>Спеціальність – Харчові технології</b> <b>Освітньо-професійна програма «Виробництво харчової продукції»</b> кваліфікація відповідно до освітньо-професійної програми
Рік набору	<b>2022; 2023</b> Рік набору

**Харків, 2024 рік**

Розробники:

Золотухіна Олена Олександрівна, заступник директора з навчально-методичної роботи, викладач циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму, спеціаліст вищої категорії

Шубіна Лідія Юріївна, викладач циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму, спеціаліст вищої категорії, кандидат технічних наук, доцент

Сєдих Костянтин Вячеславович, голова циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму, спеціаліст вищої категорії, кандидат технічних наук

Аштаєва Наталя Леонідівна, викладач циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму, спеціаліст вищої категорії

Гарант освітньо-професійної програми:

Шубіна Лідія Юріївна, викладач циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму, спеціаліст вищої категорії, кандидат технічних наук, доцент

Програму обговорено та схвалено на засіданні циклової комісії харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму, протокол від 21.10.2024 р. № 3.

Голова циклової комісії

Костянтин СЕДИХ

Програму розглянуто та затверджено на засіданні методичної комісії, протокол від 24.10.2024 р. № 3.

Голова методичної комісії

Олена ЗОЛОТУХІНА

## 1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Відповідно до положень Закону України «Про фахову передвищу освіту» фахова передвища освіта передбачає набуття здобувачами освіти здатності до виконання типових спеціалізованих завдань у певній галузі професійної діяльності, пов'язаних з виконанням виробничих завдань підвищеної складності та/або здійсненням обмежених управлінських функцій, що характеризуються певною невизначеністю умов та потребують застосування положень і методів відповідної науки.

Мета атестації – оцінювання відповідності отриманих результатів навчання вимогам освітньо-професійної програми та стандарту фахової передвищої освіти.

Завдання атестації полягає у визначенні рівня сформованості у здобувача фахової передвищої освіти:

- всебічних спеціалізованих емпіричних та теоретичних знань у сфері професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань;

- широкого спектру когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності;

- умінь/навичок знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних.

Форма атестації за освітньо-професійною програмою «Виробництво харчової продукції» – кваліфікаційний іспит.

Програму кваліфікаційного іспиту розроблено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахових молодших бакалаврів «Виробництво харчової продукції» спеціальності 181 Харчові технології галузі знань 18 Виробництво та технології.

Організація і порядок проведення атестації здобувачів освіти регламентується такими нормативними документами:

- Законом України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 р. № 2745-VIII, Законом України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII;

- Положенням про атестацію здобувачів освіти та екзаменаційну комісію у Відокремленому структурному підрозділі «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету», затвердженим рішенням педагогічної ради від 31.01.2022 р. (протокол № 5, п. 2);

- Положенням про організацію освітнього процесу у Відокремленому структурному підрозділі «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету», затвердженим рішенням педагогічної ради від 27.09.2023 р. (протокол № 2, п. 4) зі змінами і

доповненнями, затвердженими рішенням педагогічної ради від 28.08.2024 р. (протокол № 1, п. 14);

– Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів освіти у Відокремленому структурному підрозділі «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж Державного торговельно-економічного університету», затвердженим рішенням педагогічної ради від 28.08.2024 р. (протокол № 1, п. 15).

## **2. ПРОГРАМА КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ**

Програма кваліфікаційного іспиту включає програми навчальних дисциплін: «Новітні технології харчової продукції»; «Технології виробництва харчової продукції»; «Контроль якості та безпечності харчової продукції»; «Технологічне устаткування харчових виробництв».

### **2.1. Новітні технології харчової продукції**

#### **Тема 1. Теоретичні засади інноваційного процесу**

Суть інновації та інноваційного процесу. Інновація, інноватика, закони інновації. Класифікація інновацій.

Розробка нового продукту. Стадія виходу на ринок. Стадія розвитку ринку. Стадія стабілізації ринку. Стадія зменшення ринку. Стадія підйому ринку. Стадія падіння ринку. Фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, дослідно-конструкторські і проектно-конструкторські роботи. Комерціалізація нововведення.

Основні принципи конструювання харчової продукції. Розробка новітніх технологій харчової продукції на основі раціонального використання харчових інгредієнтів та нової сировини.

Концепція функціонального харчування. Характеристика харчових продуктів функціонального призначення. Технологія харчових продуктів, що сприяють підвищенню захисних функцій організму.

#### **Тема 2. Інноваційні технології в індустрії харчування**

Інноваційна сировина: порошкові технології, збагачені продукти, біологічно активні добавки (БАД), інноваційні інгредієнти для молекулярної кухні.

Система смакових поєднань продуктів. Принципи розробки рецептур, що засновані на використанні прийому «Foodpairing». Історичні аспекти появи текстурної кухні. Сучасні техніки текстурної кухні. Особливості приготування страв шляхом сферифікації, емульсифікації, драглеутворення. Характеристика структуроутворювачів. Рекомендації щодо вибору структуроутворювачів. Основні переваги та недоліки текстурної кухні. Історичні аспекти розвитку та формування молекулярної гастрономії. Основні напрями, завдання та принципи

молекулярних технологій. Нові компоненти, інструменти, обладнання та апарати, методи на молекулярній кухні.

Основні етапи розвитку технології «Sous Vide», її суть технології. Основні етапи приготування за цією технологією. Переваги та недоліки. Подовження терміну придатності напівфабрикатів. Рекомендації щодо температурного режиму та тривалості приготування для різних харчових продуктів. Технологія «Sous Vide» з точки зору безпеки для здоров'я споживачів.

Система технологій приготування і подавання «Cook&Serve». Технологія приготування і зберігання страв «Cook & Hold». Система технологій приготування і охолодження страв та напівфабрикатів «Cook&Chill». Технологія заморожування готових страв «Cook&Freeze». Технологія масового виготовлення кулінарної продукції «CapKold».

Система технологій збереження свіжості продукції на більш тривалі терміни: «Long Life Fresh Food» (LLFF) та «Extended Shelf Life» (ESL). Технології «льодоміксинг» («пакоджетинг»). Технологія «Thermomix». Технологія «Обробка високим тиском» (High Pressure Processing-HPP).

### **Тема 3. Інноваційні технології у виробництві молочної продукції**

Технологія виробництва молочної продукції. Склад і властивості молока. Механічне та теплове оброблення молока. Технологія незбираномолочних продуктів. Кисломолочні продукти. Особливості технології різних видів кисломолочних напоїв. Морозиво. Технологія вершкового масла. Технологія натуральних сирів. Технологія молочних консервів. Технологія сиру (твердого, плавленого і кисломолочного). Особливості застосування харчових добавок у складі молочних продуктів. Технології молочних продуктів з натуральними функціонально-технологічними інгредієнтами. Способи попередньої підготовки рослинних компонентів та активації їх функціонально-технологічних властивостей. Інноваційні технології у виробництві молочної продукції.

### **Тема 4. Інноваційні технології виробництва борошняних виробів**

Сучасні напрямки виробництва борошняних виробів з заданими властивостями. Використання білкових збагачувачів при виробництві борошняних виробів.

Новітні технології борошняних виробів з заданими лікувально-профілактичними властивостями. Надання борошняним виробам лікувально-профілактичних властивостей. Виробництво борошняних виробів з дієтичними властивостями. Ферментні препарати, які застосовують для виробництва борошняних виробів. Використання полікомпонентних сумішей комплексної дії при виробництві борошняних виробів.

Інноваційні технології виробництва кондитерської продукції. Проблемні ділянки технологічного процесу виробництва борошняних кондитерських виробів. Інноваційні технології борошняних кондитерських виробів.

## **Тема 5. Інноваційні технології виробництва м'ясної продукції**

Основні напрямки інноваційної діяльності м'ясної промисловості. Удосконалення рецептур і технологій переробки м'ясної продукції. Застосування нових харчових добавок в м'ясопереробній промисловості. Добавки для збільшення виходу, поліпшення консистенції продукту. Добавки для стабілізації і поліпшення забарвлення виробів. Характеристика добавок, що сприяють збільшенню терміну придатності продуктів

Застосування фізико-хімічних методів виробництва м'ясопродуктів. Обробка продукту високим тиском. Кріозаморожування продуктів. Іноваційні технології розморожування сировини і продукції.

### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Зубар Н. М. Теоретичні основи харчових виробництв : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2020. 304 с.
2. Інноваційні технології харчових виробництв : монографія / Берник І. М. та ін. Вінниця : Кушнір Ю. В., 2022. 300 с.
3. Свідло К. В., Соколенко А. С., Писаревський М. І. Інноваційні ресторанны технології : конспект лекцій. Харків : ХНУМГ імені О. М. Бекетова, 2022. 151 с.
4. Стахмич Т. М., Пахолюк О. М. Кулінарна справа. Технологія приготування їжі : підручник. Київ : Грамота, 2020. 280 с.

## **2.2. Технології виробництва харчової продукції**

### **Тема 1. Основні закономірності виробництва продукції харчування**

Характеристика понять «страва», «напівфабрикат», «кулінарний виріб», «технологічний процес» та ін.

Фізико-хімічні зміни, що відбуваються в продуктах при тепловій обробці. Змінювання білків, жирів, вуглеводів. Значення у харчуванні, характеристика. Мінеральні речовини. Змінювання мінеральних речовин під час кулінарної обробки. Змінювання вітамінів. Характеристика вітамінів. Стан вітамінів в кулінарній продукції. Фактори, що обумовлюють руйнування вітамінів; вплив кисню, солей, металів, температури та інше. Способи зберігання вітамінів в технології кулінарних виробів.

Види та способи обробки харчових продуктів. Механічні, гідромеханічні, масообмінні, хімічні, біохімічні та мікробіологічні способи обробки. Термічна обробка сировини. Варіння, смаження та їх різновиди. Комбіновані та допоміжні способи теплової обробки. Нові способи теплової кулінарної обробки.

Оформлення, подавання та зберігання готової продукції. Способи декорування страв їх класифікація. Основні базові форми презентації.

### **Тема 2. Технологія виробництва напівфабрикатів з овочів, плодів, грибів**

Класифікація кулінарної продукції з овочів, плодів, грибів за сукупними ознаками. Загальна принципова схема технологічного процесу обробки овочів,

плодів, грибів; мета та завдання етапів технологічного процесу. Способи механічної, гідромеханічної обробки сировини. Приготування напівфабрикатів з овочів, плодів, грибів. Норми відходів, втрат та виходу напівфабрикатів з овочів, плодів, грибів в залежності від сезону. Вимоги до якості, режиму та терміну зберігання напівфабрикатів з овочів, плодів, грибів. Використання замороженої продукції.

### **Тема 3. Технологія страв та гарнірів виробів з овочів, грибів і плодів**

Харчова цінність страв та гарнірів з овочів, грибів та плодів. Класифікація страв та гарнірів з овочів та грибів. Характеристика способів, видів та режимів теплової обробки овочів, грибів та плодів. Характеристика технологічних процесів приготування продукції з відварених, припущених, смажених, тушкованих, запечених овочів, плодів, грибів. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва кулінарних виробів з овочів, грибів, плодів. Вимоги до якості готової продукції; умови та термін зберігання.

### **Тема 4. Технологія супів**

Харчова цінність супів. Класифікація супів за сукупними ознаками. Асортимент та класифікація різних основ для виробництва супів. Характеристика м'ясних, м'ясо-кісткових, рибних, грибних бульйонів, овочевих і круп'яних відварів. Хімічний склад, харчова цінність. Технологія приготування бульйонів із різних продуктів. Концентровані бульйони, концентрати бульйонів (кубики, порошки). Вимоги до якості бульйонів, режиму та терміну зберігання. Вибір бульйонів та відварів до різних супів. Загальна схема технологічного процесу виробництва супів. Характеристика етапів процесу. Фізико-хімічні зміни, які відбуваються в процесі приготування бульйонів та супів. Технологія виробництва супів по групам: заправні, прозорі, пюреподібні, молочні, холодні, солодкі. Характеристика асортименту супів за групами, відзначні ознаки. Оформлення, подача. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва супів за групами. Формування якісних показників супів. Вимоги до якості супів, умови та термін зберігання.

### **Тема 5. Технологія соусів**

Роль соусів у харчуванні. Класифікація соусів за сукупними ознаками. Характеристика харчової, біологічної, енергетичної цінності соусів, принципи підбору до страв. Загальні схеми технологічного процесу виробництва соусів, теоретичні аспекти технологічних процесів. Характеристика та технологія виробництва напівфабрикатів для соусів: бульйонів, пасерованих овочів, томатного пюре, борошна, напівфабрикатів, виготовлених промисловістю. Характеристика та технологія виробництва соусів за групами: червоні, білі, грибні, молочні, сметанні, на вершковому маслі та олії, солодкі та інші. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва соусів за групами. Вимоги до якості, умови та терміни зберігання.

### **Тема 6. Технологія страв та гарнірів з круп, бобових і макаронних виробів**

Класифікація кулінарної продукції з круп, бобових, макаронних виробів за сукупними ознаками. Загальна принципова схема технологічного процесу

виробництва кулінарної продукції з круп, бобових, макаронних виробів, мета та завдання етапів технологічного процесу. Характеристика способів підготовки круп та бобових до варіння. Фактори, які впливають на зміни, що відбуваються в продуктах. Характеристика способів, видів та режимів теплової обробки в залежності від технологічних властивостей напівфабрикатів. Фізико-хімічні зміни, що відбуваються на стадії теплової обробки круп та бобових. Технологічні фактори, які впливають на якісні характеристики продукції та кількісні параметри. Характеристика та технологічні схеми виробництва страв та гарнірів з круп. Асортимент страв та гарнірів з круп, бобових. Характеристика технологічного процесу виробництва страв та гарнірів з макаронних виробів. Характеристика засобів, видів та режимів теплової обробки макаронних виробів. Фізико-хімічні процеси, що відбуваються на стадії теплової обробки макаронних виробів. Оформлення та подача страв та гарнірів з крупи, бобових та макаронних виробів. Аналіз рецептур та типових схем технологічних процесів виробництва кулінарної продукції; фактори, які впливають на якість продукції з макаронних виробів. Вимоги до якості готової продукції. Види браку, можливості та засоби його усунення на різних стадіях технологічного процесу. Умови та термін зберігання.

#### **Тема 7. Технологія виробництва напівфабрикатів з риби**

Класифікація сировини водного походження за сукупними ознаками. Особливості морфологічної будови та хімічного складу сировини, різних видів тканини. Технологічна схема обробки риби з кістковим скелетом: способи розбирання і приготування напівфабрикатів в залежності від розміру і кулінарного використання. Технологічний процес обробки риби з хрящовим скелетом. Характеристика способів та режимів обробки на стадії виробництва напівфабрикатів. Теоретичне обґрунтування процесів, управління якістю. Класифікація напівфабрикатів у залежності від виду риби і способів розбирання. Асортимент та технологія виробництва напівфабрикатів з риби для варіння, припускання, смаження та інше. Технологічна схема виробництва січених мас з риби. Асортимент, рецептури, технологія напівфабрикатів. Вплив технологічних факторів та стабілізуючих добавок на реологічні характеристики, органолептичні показники. Норми відходів, виходу напівфабрикатів при розбиранні риби. Характеристика харчових відходів, що отримують при обробці рибної сировини. Використання замороженої продукції. Вимоги до якості, режиму та терміну зберігання напівфабрикатів з рибної сировини.

#### **Тема 8. Технологія страв та кулінарних виробів з риби та нерибної водної сировини**

Харчова цінність страв та кулінарних виробів з риби, рибопродуктів. Класифікація страв та кулінарних виробів з риби. Теплова обробка риби, обґрунтування способів, режимів. Вплив теплової обробки на якісні показники. Фізико-хімічні процеси, які відбуваються на стадії обробки. Вибір способів теплової обробки напівфабрикатів в залежності від властивостей сировини.



Асортимент та технологія виробництва страв і кулінарних виробів з риби за різних способів теплової обробки. Вибір соусів і гарнірів, способів оформлення страв. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва страв з риби. Вимоги до якості готової продукції, умови та термін зберігання. Технологія виробництва страв з риби підвищеної складності.

Особливості технології кулінарної продукції з нерибної водної сировини. Загальна характеристика функціонально-технологічних властивостей гідробіонтів. Класифікація та асортимент кулінарної продукції за сукупними ознаками, технологічне призначення. Характеристика способів та видів теплового кулінарного оброблення.

Формування асортименту страв з гідробіонтів. Вимоги до якості, правила використання оформлення та подавання страв.

### **Тема 9. Технологія виробництва напівфабрикатів з м'яса та м'ясопродуктів**

Класифікація м'ясної сировини за сукупними ознаками. Особливості морфологічної будови та хімічного складу різних видів тканини м'ясопродуктів (м'язової, сполучної, кісткової, жирової). Загальна характеристика технологічного процесу обробки м'яса: розморожування, обмивання, обсушування, розділення на відруби, обвалювання, жилкування і зачищення, виділення великошматкових напівфабрикатів. Мета і призначення операцій технологічного процесу. Характеристика способів та режимів обробки, теоретичне обґрунтування процесів. Особливості технологічного процесу обробки свинини, козлятини, баранини і м'яса диких тварин.

Класифікація напівфабрикатів з м'яса та м'ясопродуктів. Норми виходу великошматкових напівфабрикатів та їх кулінарне використання. Способи та заходи, які дозволяють регулювати технологічні властивості сировини при виготовленні напівфабрикатів (соління, заміна значень рН, ферментування та інше). Характеристика та технологія виробництва напівфабрикатів з м'яса (великошматкових, порціонних, дрібнокускових).

Характеристика та технологія процесу виробництва м'ясних січених напівфабрикатів. Фактори, які впливають на процеси виготовлення січених напівфабрикатів. Асортимент січених напівфабрикатів. Використання замороженої продукції. Вимоги до якості, умови та термін зберігання напівфабрикатів з м'яса та м'ясопродуктів.

### **Тема 10. Технологія виробництва страв з м'яса та м'ясопродуктів**

Харчова цінність страв та кулінарних виробів з м'яса та м'ясопродуктів. Класифікація страв та кулінарних виробів з м'яса та м'ясопродуктів. Характеристика способів, режимів теплової обробки виробів з м'яса та м'ясопродуктів. Вибір способів теплової обробки в залежності від технологічних властивостей сировини та вимог до якості. Фізико-хімічні процеси, які відбуваються на стадії теплової обробки.

Асортимент та технологія виробництва страв і кулінарних виробів з м'яса та м'ясопродуктів в залежності від способу теплової обробки: варіння,

припускання, смаження основним способом, у фритюрі, НВЧ-нагрів, ІЧ випромінювання, тушкування. Вибір соусів, гарнірів, способів та заходів оформлення страв.

Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва страв та кулінарних виробів з м'яса та м'ясопродуктів. Вимоги до якості готової продукції, умови та термін зберігання. Технологія виробництва страв з м'яса і м'ясопродуктів підвищеної складності.

### **Тема 11. Технологія виробництва напівфабрикатів та страв з сільськогосподарської птиці, дичини і кролика**

Класифікація сільськогосподарської птиці, кролика та пернатої дичини. Особливості морфологічної будови та хімічного складу різних видів сировини та тканин (м'язової, сполучної, кісткової, жирової). Характеристика технологічного процесу кулінарної обробки сільськогосподарської птиці, кролика, дичини в залежності від виду, термічного стану, кондицій та технологічних властивостей. Класифікація напівфабрикатів.

Асортимент та технологія напівфабрикатів з птиці, кролика, дичини: натуральних та січених. Використання замороженої продукції. Вимоги до якості, режиму та терміну зберігання напівфабрикатів з сільськогосподарської птиці, кролика та дичини.

Харчова цінність страв та кулінарних виробів з птиці, кролика та дичини. Класифікація страв та кулінарних виробів з сільськогосподарської птиці, кролика та дичини. Теплова обробка сільськогосподарської птиці, кролика та дичини: способи, види, режими. Фізико-хімічні процеси, які відбуваються на стадії теплової обробки.

Асортимент та технологія виробництва страв і кулінарних виробів з сільськогосподарської птиці, кролика та дичини за різних способів теплової обробки. Вибір соусів, гарнірів, способів та заходів оформлення страв. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва страв з сільськогосподарської птиці, кролика та дичини. Вимоги до якості готової продукції, умови та термін зберігання. Технологія виробництва страв з птиці, кролів та дичини підвищеної складності.

### **Тема 12. Технологія страв і кулінарних виробів з яєць та яйцепродуктів, сиру**

Харчова цінність страв з яєць та яйцепродуктів. Класифікація страв та кулінарних виробів за сукупними ознаками. Технологія попередньої обробки яєць, меланжу та яєчного порошку. Асортимент та технологія страв з яєць та яйцепродуктів. Види подачі та оформлення страв.

Аналіз рецептур та управління якістю на стадії розробки рецептур, вибору режимів та способів обробки. Вплив кулінарної обробки на фізико-хімічні зміни білків. Вимоги до якості, умови та термін зберігання. Хімічний склад, фізико-хімічні, технологічні, органолептичні, властивості сиру.

Класифікація страв та кулінарних виробів за сукупними ознаками. Вплив теплової обробки на фізико-хімічні процеси. Характеристика страв та кулінарних виробів за групами. Асортимент, аналіз рецептур та технологій страв з сиру. Оформлення та подача страв. Вимоги до якості готової продукції, умови та термін зберігання.

### **Тема 13. Технологія холодних страв і закусок**

Роль у харчуванні холодних страв та закусок. Класифікація холодних страв та закусок за сукупними ознаками. Сучасні вимоги до оформлення холодних страв та закусок. Характеристика та технологія виробництва холодних страв, холодних та гарячих закусок за групами: бутерброди та банкетні закуски; салати; страви та закуски з риби та рибопродуктів; з нерибної водної сировини; м'яса та м'ясопродуктів; овочів та грибів; яєць; сиру. Вибір способів, режимів, заходів обробки сировини, виробництва напівфабрикатів, теоретичне обґрунтування вибору. Характеристика гарнірів і соусів для холодних страв та закусок. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва холодних страв, холодних та гарячих закусок за групами. Вимоги до якості готових страв та закусок. Види браку, можливості та способи його усунення на різних стадіях технологічного процесу. Обґрунтування умов і термінів зберігання та реалізації готової продукції.

### **Тема 14. Технологія солодких страв**

Загальна характеристика солодких страв за групами, значення у харчуванні різних контингентів споживачів. Класифікація солодких страв за сукупними ознаками. Характеристика функціонально-технологічних властивостей основної та допоміжної сировини, речовин, що утворюють желе, стабілізаторів, піноутворюючів, харчових барвників, модифікація їх властивостей, методи оцінки.

Характеристика та технологічні процеси виробництва солодких страв за групами: натуральні плоди і ягоди, салати, компоти, солодкі страви з речовинами, що утворюють желе, морозиво (тверде та м'яке), десерти, гарячі солодкі страви. Використання швидкозаморожених десертних напівфабрикатів. Характеристика асортименту, аналіз рецептур та технологічних схем виробництва солодких страв. Види браку, можливості та способи їх усунення на різних стадіях технологічного процесу. Обґрунтування умов та термінів зберігання солодких страв.

### **Тема 15. Технологія напоїв**

Загальна характеристика напоїв, значення у харчуванні. Класифікація напоїв за сукупними ознаками. Характеристика та технологічні процеси виробництва напоїв за групами: гарячі і прохолодні, вітамінні, коктейлі та інші змішані напої. Формування якісних показників напоїв, вимоги до якості напоїв. Умови та термін зберігання. Напої сучасного ресторану.

### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Зубар Н. М. Теоретичні основи харчових виробництв : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2020. 304 с.
2. Клопотенко Є. Збірник рецептур страв, рекомендованих для харчування дітей в закладах освіти, дитячих закладах оздоровлення та відпочинку та закладах соціального захисту. Київ : Юнівест ПромоПарк, 2024. 880 с.
3. Конспект лекцій з дисципліни «Теоретичні основи харчових технології» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» ступеня вищої освіти бакалавр денної та заочної форми навчання ОПП «Харчові технології» / укладачі : Пивоваров П. П. та ін. Суми : СНАУ, 2020. – 202 с.
4. Стахмич Т. М., Пахолюк О. М. Кулінарна справа. Технологія приготування їжі : підручник. Київ : Грамота, 2020. С. 157–168.

### **2.3. Контроль якості та безпечності харчової продукції**

#### **Тема 1. Система контролю якості та управління безпечністю на підприємствах харчової промисловості**

Законодавчо-правові засади в Україні в галузі забезпечення якості та безпечності харчових продуктів. Якість та безпечність харчової продукції. Основні поняття дисципліни: харчові продукти, якість харчових продуктів, харчова цінність, біологічна та енергетична цінності, безпечність харчових продуктів, санітарна доброкісність, безпечність харчових продуктів. Умовна класифікація харчових продуктів за придатністю до споживання. Мікробіологічні критерії безпечності харчових продуктів. Епідеміологічна оцінка переробних підприємств. Санітарні вимоги до території переробних підприємств. Система НАССР. Переваги впровадження системи НАССР.

#### **Тема 2. Організація контролю якості та управління безпечністю на підприємствах молочної промисловості**

Концептуальні засади гарантії безпечності молочних продуктів. Техніка відбору проб та підготовка їх до випробувань. Порядок відбору проб молочної продукції, підготовка їх до аналізу. Контроль якості готової молочної продукції. Санітарне оброблення технологічного устаткування молочної промисловості. Очищення, миття і дезінфекція приладдя молочного виробництва. Засоби для санітарного оброблення технологічного устаткування, інвентарю, тари. Фактори, що впливають на якість миття і дезінфекції устаткування, інвентарю, тари. Вимоги до санітарного оброблення технологічного устаткування.

#### **Тема 3. Організація контролю якості та управління безпечністю на підприємствах м'ясної промисловості**

Загальний процес аналізу і оцінювання ризиків на підприємствах м'ясної, консервної та ковбасної промисловості. Методи оцінки якості м'яса та його переробки. Оснащення виробничої лабораторії. Основні фактори що визначають якість та безпечність м'ясної продукції. Ідентифікація та експертиза

м'ясопродуктів. Контроль технологічних процесів на виробництві м'ясної, консервної та ковбасної промисловості. Вплив технологічних факторів на якість та безпечність м'ясної продукції.

#### **Тема 4. Організація контролю якості та управління безпечністю на підприємствах зернової та круп'яної промисловості**

Контроль зерна та етапів його переробки. Актуальна проблема підвищення якості зерна. Створення нових сортів, що задовольняють вимогам виробництва в поєднанні з технологією зерно-виробництва та забезпечення їх якості та безпечності (селекція). Організація контролю якості сировини та готової продукції хлібоприймальних пунктів, баз, борошномельних, круп'яних та комбікормових підприємств, заводів з обробки гібридного і сортового насіння кукурудзи. Характеристика зерна як об'єкта переробки у борошно і крупи.

#### **Тема 5. Контамінація харчових продуктів сторонніми речовинами**

Основні ксенобіотики і шляхи їх надходження до харчових продуктів. Критерії безпеки харчових продуктів. Методології нормування ксенобіотиків у харчових продуктах. Етапи наукового обґрунтування гігієнічного нормативу шкідливої речовини у продовольчій сировині і харчових продуктах. Загальна філософія оцінювання ризиків у сфері контролю безпечності харчових продуктів. Створення норм з безпечності та управління якості харчових продуктів: досвід інших країн.

#### **Тема 6. Принципи та гігієнічні основи використання харчових добавок**

Класифікація харчових добавок за їх технологічним призначенням. Добавки, що сприяють покращенню якості харчових продуктів. Гігієнічне регламентування харчових добавок у продуктах. Технологічна та якісна фальсифікація продуктів.

#### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів : навчальний посібник-практикум / Євлаш В. В., Газзаві-Рогозіна Л. В., Пілюгіна І. С., Сєногонова Л. І. Харків : Світ Книг, 2021. 120 с.

2. Впровадження системи НАССР для операторів ринку харчових продуктів : практичний посібник / Ткаченко А. С. та ін. Полтава : ПУЕТ, 2020. 137 с.

3. Посібник з безпечності харчових продуктів : методичні рекомендації зі створення надійної системи управління безпечністю харчових продуктів / Міжнародна фінансова корпорація. Вашингтон : Світовий банк, 2020.

4. Стандарти НАССР. *Міністерство освіти і науки України* : офіційний сайт. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/shkilne-kharchuvannya/standarti-nassr>

5. Фізіологічні аспекти оцінки якості харчових продуктів : навчальний посібник / Решта С. П., Пилипенко Л. М., Данилова О. І. ; за ред. Л. М. Пилипенко. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 334 с.

## **2.4. Технологічне устаткування харчових виробництв**

### **Тема 1. Загальні відомості про технологічне обладнання харчових виробництв**

Обладнання для підготовки сировини, напівфабрикатів і технологічного обладнання. Технологічне обладнання для розділення і перемішування продуктів, сировини та напівфабрикатів. Вагове і дозуюче обладнання. Технологічне обладнання для фінішних операцій. Основні напрямки і перспективи розвитку харчової промисловості. Сировина, яка використовується для виробництва продуктів харчування. Структура та класифікація основних видів обладнання. Особливості організації потокового виробництва та класифікація поточкових ліній. Загальні відомості про технологічні процеси.

### **Тема 2. Обладнання для підготовки сировини до переробки**

Технологічне обладнання для миття сировини і тари. Класифікація обладнання для миття сировини і тари. Обладнання для миття рослинної сировини. Обладнання для миття тари. Обладнання для очищення коренеплодів від домішок. Класифікація способів та обладнання для обробки зерна. Обладнання для калібрування сировини. Обладнання для просіювання сипкої сировини. Методи та обладнання для очищення рослинної сировини від зовнішнього покриття. Обладнання для стерилізації живильного середовища. Обладнання для протирання сировини.

### **Тема 3. Обладнання для проведення механічних процесів**

Обладнання для подрібнення: будова і робота основних типів дробарок. Обладнання для різання: ножі і пилкові полотна, конструкції дискових різок, відцентрова бурякорізка, схеми вовчків. Обладнання для сортування: трієр. Обладнання для розділення за швидкістю осадження та густиною. Обладнання для змішування. Обладнання для пресування. Обладнання для формування пластичних матеріалів, брикетування.

### **Тема 4. Обладнання для проведення тепло-масообмінних процесів**

Завдання і способи теплової обробки харчових продуктів і матеріалів. Теплообмінні апарати. Класифікація теплообмінників. Конструкції теплообмінників. Пастеризаційна апаратура. Апарати для стерилізації продуктів.

Основні типи варильних апаратів. Основні типи жарильних апаратів. Масообмінні процеси, способи масопередачі, теорії масопередачі, моделі масообміну. Основні апарати для сушіння продуктів. Апарати для проведення дистиляції. Способи кристалізації та кристалізатори. Способи розчинення й апаратурне оформлення.

### **Тема 5. Технологічне обладнання для фінішних операцій**

Вагове обладнання. Класифікація вагового обладнання. Класифікація дозуючого обладнання. Класифікація обладнання для обгортання, пакування і фасування харчових продуктів.

### **Рекомендовані джерела інформації**

1. Тертишний О. О., Півоваров О. А., Кошулько В. С. Механічні процеси та обладнання харчових виробництв : навчальний посібник. Дніпро : ДДАЕУ, 2022. 351 с.
2. Тертишний О. О., Півоваров О. А., Кошулько В. С. Теплові процеси та обладнання в харчових виробництвах : навчальний посібник. Дніпро : ДДАЕУ, 2023. 360 с.
3. Технологічне обладнання галузі : конспект лекцій / Самойчук К. О., Паляничка Н. О., Верхованцева В. О. ; ТДАТУ. Мелітополь : Forward press, 2020. Ч. 1. 255 с.
4. Технологічне обладнання харчових виробництв : навчальний посібник / Теличкун В. І., Теличкун Ю. С., Губеня О. О., Стефанов С. В., Дамянова С. Т. Київ : Сталь, 2023. 634 с.
5. Севостьянов І. В., Зозуляк І. А. Технологічне обладнання цехів переробки продукції тваринництва : навчальний посібник. Вінниця : ВНАУ, 2020. 127 с.

### 3. ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ

№	Навчальна дисципліна	Зміст навчальної роботи, її види та норми часу			
		Консультації		Самостійна робота студента	
		зміст	Кількість годин	Зміст	Кількість годин/ кредитів
1	Новітні технології харчової продукції	Відповіді на запитання здобувачів	0,5	1. Опрацювання джерел інформації [1–4] 2. Тестування на Порталі	25
2	Технології виробництва харчової продукції		0,5	1. Опрацювання джерел інформації [1–4] 2. Тестування на Порталі	25
3	Контроль якості та безпечності харчової продукції		0,5	1. Опрацювання джерел інформації [1–5] 2. Тестування на Порталі	20
4	Технологічне устаткування харчових виробництв		0,5	1. Опрацювання джерел інформації [1–5] 2. Тестування на Порталі	20
		<b>Всього</b>	<b>4</b>		<b>90/3</b>

### 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОГО ІСПИТУ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Військовий стан в Україні унеможливив збереження усталеного порядку та форм атестації. Тому адміністрацією коледжу спільно з гарантантами освітніх програм було прийнято рішення щодо проведення кваліфікаційного іспиту в онлайн-режимі.

Рівень фахової підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за формою завдань і складається з:

- теоретичної частини (тестові завдання);
- практичної частини (розв'язання виробничо-ситуаційних завдань).

Проведення кваліфікаційного іспиту складається з виконання двох блоків:

- 1) тестовий контроль;
- 2) письмова відповідь на ситуаційні завдання.

Виконання тестів та розв'язання виробничо-ситуаційних завдань проходить на Порталі навчальних ресурсів ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ» із дотримання вимог Порядку проведення атестації здобувачів освіти з використанням технологій дистанційного навчання.



Банк тестів складає 400 запитань (по 100 з кожної навчальної дисципліни, а саме: «Новітні технології харчової продукції», «Технології виробництва харчової продукції», «Контроль якості та безпечності харчової продукції», «Технологічне устаткування харчових виробництв»).

Всі тести мають закриту форму з однією вірною відповіддю.

На атестацію рандомно (випадково) виноситься 40 тестів з кожної вищезазначеної дисципліни.

Час для відповіді на теоретичну частину (тесові завдання) – 40 хвилин.

Банк виробничо-ситуаційних завдань складає 50 ситуацій (по 25 з дисципліни «Новітні технології харчової продукції» та «Технології виробництва харчової продукції»).

На атестацію рандомно (випадково) виноситься:

– одне виробничо-ситуаційне завдання з дисципліни «Новітні технології харчової продукції»;

– одне виробничо-ситуаційне завдання з дисципліни «Технології виробництва харчової продукції».

Час для розв'язання виробничо-ситуаційних завдань – 80 хвилин.

Результати кваліфікаційного іспиту оцінюються за 100-бальною шкалою. Розподіл балів за типами завдань наведено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

## Розподіл балів

Тип завдання	Максимальна кількість балів
Тесові завдання	60
Виробничо-ситуаційне завдання з дисципліни «Новітні технології харчової продукції»	20
Виробничо-ситуаційне завдання з дисципліни «Технології виробництва харчової продукції».	20
Всього	100

Тесові завдання оцінюються таким чином: правильна відповідь – 1,5 бали, неправильна відповідь – 0 балів.

Оцінювання виробничо-ситуаційних завдань відбувається таким чином:

**20 балів** здобувач освіти, який:

– відповідає на питання в повному обсязі, чітко та логічно, глибоко аналізуючи матеріал;

– правильно аргументує свої висновки;

– виявляє вміння глибоко аналізувати виробничу ситуацію, узагальнювати матеріал, не допускаючи помилок;

– вільно володіє науковою та спеціальною термінологією.

**15 балів** здобувач освіти, який:

– відповідає на питання в повному обсязі, грамотно, по суті;

– допускає незначні помилки у формулюванні термінів, висновків, які суттєво не впливають на зміст відповіді;

– показує уміння аналізувати виробничу ситуацію.

**10 балів** отримує здобувач освіти, який:

– на питання дає малообґрунтовані невичерпні відповіді, не завжди послідовно;

– робить обмежені висновки;

– припускається помилок в аналізі виробничої ситуації.

**5 балів** отримує відповідь, у якій здобувач освіти:

– не розкриває основного змісту питань;

– відповідає на питання частково, порушує послідовність у викладенні матеріалу;

– не вміє виконувати аналіз виробничої ситуації;

– допускає помилки у визначенні понять, термінів.

**0 балів** отримує відповідь, у якій здобувач освіти:

– на питання дає необґрунтовані невичерпні відповіді,

– не робить висновків;

– припускається помилок в аналізі виробничої ситуації.

Відповідність 100-бальної шкали оцінювання зі шкалою ECTS наведено в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2

Шкала оцінювання: 100-бальна та ECTS

100-бальна шкала	Шкала ECTS
90–100	A
82–89	B
75–81	C
69–74	D
60–68	E
35–59	FX
1–34	F

## 5. БАНК ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ

### 5.1. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

*5.1.1. Процес перетворення наукового знання в інновацію, яка задовольняє нові суспільні потреби; послідовний ланцюг дій, що охоплює всі стадії створення новації, що відрізняються організацією праці, управління, фінансуванням, та її практичного застосування – це*

- A. Інновації
- B. Інноваційна діяльність
- C. Інноваційний процес
- D. Інноватика

*5.1.2. Продукт харчування, для якого характерна нова, раніше не властива споживча цінність, виражена в енергетичній, біологічній користі продукту харчування – це*

- A. Інноваційний продукт харчування
- B. Новий продукт харчування
- C. Покращений продукт харчування
- D. Модифікований продукт харчування

*5.1.3. Яка кількість властивостей повинні бути притаманні інновації на сучасному етапі*

- A. 1 властивість
- B. 2 властивості
- C. 3 властивості
- D. 4 властивості

*5.1.4. Якої кількості критеріїв повинен відповідати новий товар, щоб стати успішною інновацією*

- A. 1 критерії
- B. 2 критеріям
- C. 3 критеріям
- D. 4 критеріям

*5.1.5. Скільки взаємодоповнюючих складових слід виокремлювати в інноватиці (як науковому напрямі) по затвердженню деяких вчених*

- A. 1 складову
- B. 2 складові
- C. 3 складові
- D. 4 складові

*5.1.6. Скільки логічних форм інноваційного процесу виділяються вченими*

- A. 1 форма
- B. 2 форми
- C. 3 форми
- D. 4 форми

5.1.7. На скільки груп поділяються інновації за сферою діяльності

- A. На 2 групи
- B. На 4 групи
- C. На 6 груп
- D. На 8 груп

5.1.8. У якому році одним із засновників маркетингу Теодором Левітом був вперше детально досліджений процес управління життєвим циклом продукту

- A. В 1965 році
- B. В 1970 році
- C. В 1975 році
- D. В 1980 році

5.1.9. Скільки етапів виділяються у типовому життєвому циклі нового продукту

- A. 1 етап
- B. 3 етапи
- C. 5 етапів
- D. 7 етапів

5.1.10. Під час інноваційного процесу створюються не лише очікувані інноваційні продукти, а й супроводжувальні інновації, які є результатом креативної (творчої) інноваційної діяльності на певному її етапі. Скільки складових він містить

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5.1.11. Який етап є завершальним в інноваційному процесі

- A. Етап зростання
- B. Етап комерціалізації нововведення
- C. Етап занепаду
- D. Етап розроблення

5.1.12. Процес створення раціональних рецептур і/або структурних властивостей, що забезпечують необхідний рівень адекватності – це

- A. Харчова комбінаторика
- B. Проектування харчових продуктів
- C. Конструювання харчових продуктів
- D. Моделювання харчових продуктів

5.1.13. На скільки основних груп за ступенем відповідності структури і складу продукту, що конструюється до адекватної моделі або еталону ділять харчові продукти

- A. 1
- B. 2

C. 3

D. 4

5.1.14. *Зі скількох етапів складається процес конструювання харчових продуктів*

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

5.1.15. *Скільком основним принципам рекомендується слідувати при розробці нових продуктів харчування*

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

5.1.16. *В якій країні на початку 1980-х років виникла концепція функціонального харчування*

A. Японія

B. США

C. Словенія

D. Україна

5.1.17. *Яка кількість критерій, згідно з якими харчовий продукт може бути віднесений до функціональної їжі, існує в концепції функціонального харчування*

A. 2 критерії

B. 4 критерії

C. 6 критеріїв

D. 8 критеріїв

5.1.18. *Скільки основних етапів можуть бути виділені у розробленні технології харчових продуктів функціонального призначення*

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

5.1.19. *Скільки основних видів функціональних інгредієнтів ефективно використовується на сучасному етапі розвитку ринку*

A. 1

B. 3

C. 5

D. 7

5.1.20. Скільки міліграмів аскорбінової кислоти за добу додають у I або III страви обіду для дорослих у лікарнях, санаторіях і профілакторіях для їх обов'язкової вітамінізації

- A. 20 мг
- B. 40 мг
- C. 60 мг
- D. 80 мг

5.1.21. Продукти можна сушити кількома способами. Яка температура повинна зберігатися при їх сушінні на сонці

- A. 29,4°C або вище
- B. 30,4°C або вище
- C. 31,4°C або вище
- D. 32,4°C або вище

5.1.22. На скільки груп поділяються збагачені продукти

- A. На 3 групи
- B. На 5 груп
- C. На 7 груп
- D. На 9 груп

5.1.23. Концентрати натуральних або ідентичних натуральним біологічно активних речовин, призначених для безпосереднього прийому або введення до складу харчових продуктів з метою збагачення раціону харчування людини окремими біологічно активними речовинами або їх комплексами – це

- A. Порошки
- B. Збагачені продукти
- C. БАДи
- D. Загусники

5.1.24. Емульгатор, що походить з сахарози і отриманий на основі реакції між сахарозою і жирними кислотами; завдяки високій стійкості його використовують для приготування маслянистих емульсій у воді – це

- A. Лециті
- B. Сукро
- C. Глісе
- D. Альгін

5.1.25. Хімічна сполука, яка використовується в молекулярній кухні для утворення гелю. Додають до рідини, щоб перетворити її в гелеву масу – це

- A. Лактоза
- B. Хлорид кальцію
- C. Мальтодекстрин
- D. Мальтоза

5.1.26. Які з перерахованих нижче продуктів є несумісними з зернобобовими

- A. Сметана, масло

- B. Сир, кисломолочні продукти
- C. Овочі, що не містять крохмаль (за винятком картоплі)
- D. Овочі зеленого кольору і що не містять крохмаль

5.1.27. На початку якого століття в побут кулінарів увійшло поняття «Foodpairing»

- A. XVIII
- B. XIX
- C. XX
- D. XXI

5.1.28. В якому році була винайдена сферифікаційна техніка, що використовують в текстурній кухні

- A. 2000
- B. 2003
- C. 2006
- D. 2009

5.1.29. В якій країні вперше отримали з водоростей роду «Eucheita» агар-агар, що використовують для виготовлення гелю, необхідного для текстурної кухні

- A. США
- B. Італії
- C. Франції
- D. Японії

5.1.30. В якому році було відкрито во Франції Інститут смаку, гастрономії і кулінарного мистецтва, в якому почали вивчати молекулярні технології

- A. 2003
- B. 2005
- C. 2007
- D. 2009

5.1.31. В якому році була описана англо-американським вченим Бенджаміном Румфордом технологія «Sous Vide»

- A. 1799
- B. 1809
- C. 1819
- D. 1829

5.1.32. Яка повинна бути температура, щоб отримати ідеальну страву з овочів з допомогою технології «Sous Vide»

- A. 70°C
- B. 75°C
- C. 80°C
- D. 85°C

5.1.33. Скільки відсотків складає економія електроенергії при приготуванні страв з допомогою технології «Sous Vide»

- A. 20–28%
- B. 22–30%
- C. 24–32%
- D. 26–34%

5.1.34. Технологія приготування їжі на охолоджуваних поверхнях (холодних закусок) та в тепловому обладнанні (гарячих страв) та подача негайно після готовності на стіл – це

- A. «Cook-Serve»
- B. «Sous Vide»
- C. «Cook&Hold»
- D. «Cook&Chill»

5.1.35. Яка максимальна потужність печей, що використовуються для приготування їжі з допомогою технології «Cook&Hold»

- A. 3,4 кВт
- B. 3,2 кВт
- C. 3,0 кВт
- D. 2,8 кВт

5.1.36. Скільки існує типів обладнанні для охолодження продуктів, що використовується у технології «Cook&Chill»

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5.1.37. Скільки етапів включає в собі реалізація технологія «Cook&Chill»

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

5.1.38. Скільки діапазонів температур в центрі продукту можна виділити в процесі заморожування з допомогою шокової заморозки, що використовується у технології «Cook&Freeze»

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5.1.39. За скільки годин знижується температура з +90°C до +3°C при використанні шокового охолоджувача blast-chiller

- A. 1
- B. 1,5
- C. 2



D. 2,5

5.1.40. В яких роках фахівці з США зуміли створити і впровадити технологію «СарКолд» в промислових масштабах

A. 1970

B. 1980

C. 1990

D. 2000

5.1.41. Скільки відсотків білків молока здатний повністю засвоїти організм людини

A. 90–92%

B. 92–94%

C. 94–96%

D. 96–98%

5.1.42. Приблизно у скільки разів молочний цукор менш солодкий за сахарозу

A. 3

B. 5

C. 7

D. 9

5.1.43. Скільки градусів повинна складати оптимальна температура гомогенізації молока для одержання продуктів різних груп

A. 45-50°C

B. 50-55°C

C. 55-60°C

D. 60-65°C

5.1.44. Теплове оброблення молока за  $t > 100^\circ\text{C}$  з метою підвищення його стійкості при зберіганні шляхом знищення як вегетативних, так і спорових форм мікроорганізмів – це

A. Стерилізація

B. Гомогенізація

C. Пастеризація

D. Термізація

5.1.45. Молоко, оброблене за температури понад  $95^\circ\text{C}$  з витримуванням протягом 3–4 год. Продукт має сильно виражений присмак пастеризації, кремовий колір – це ... молоко

A. Стерилізоване

B. Білкове

C. Пряжене

D. Вітамінізоване

5.1.46. За допомогою скількох основних способів виготовляють кисломолочні напої

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

5.1.47. Скільки відсотків повинна складати масова частка молочного жиру у складі жирової фази у вершково-рослинних спредів і топлених сумішей

A. Не менше 40%

B. Не менше 50%

C. Не менше 60%

D. Не менше 70%

5.1.48. На скільки груп можна поділити масло із коров'ячого молока

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

5.1.49. Скільки відсотків складає масова частка сухих речовин у м'яких сирів

A. Близько 60%

B. Близько 55%

C. Близько 50%

D. Близько 45%

5.1.50. На скільки великих груп, що відрізняються ступенем концентрування складових частин та особливостями технології, поділяються молочні консерви

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

5.1.51. Який індекс має кальцій хлористий (хлорид кальцію) безводний

A. E509

B. E331

C. E252

D. E330

5.1.52. Скільки відсотків повинна бути рекомендована концентрація азотної кислоти

A. 0,1–0,3%

B. 0,2–0,4%

C. 0,3–0,5%

D. 0,4–0,6%

5.1.53. Скільки відсотків повинна бути концентрація розчину хлорного вапна, яке використовують для дезінфекції молочного обладнання та посуду

A. 0,1–2,1%

B. 0,3–2,3%

C. 0,5–2,5%

D. 0,7–2,7%

5.1.54. Розроблено технологію м'якого кислотно-сичужного сиру з використанням плодів та порошку чорноплідної горобини. Скільки відсотків повинна складати доза внесення ягоди

A. 9%

B. 10%

C. 11%

D. 12%

5.1.55. У США розроблений новий продукт, який являє собою суміш молочного жиру і білків знежиреного молока. Скільки місяців має термін зберігання цієї продукту, якщо він буде знаходитися в морозильній камері

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

5.1.56. Низку способів виробництва кисломолочних продуктів, підвищеної стійкості запатентовано в Німеччині. Яка тривалість зберігання при кімнатній температурі продукту, отриманого в результаті впливу на сквашене молоко (з рН 4,1) рослинних гідроколлаїдів або їх сумішей

A. 15 днів

B. 30 днів

C. 45 днів

D. 60 днів

5.1.57. В якій країні значно поширене використання пектину в якості добавки для виробництва кисломолочних напоїв лікувально-профілактичного призначення

A. Японія

B. Німеччина

C. США

D. Україна

5.1.58. Скільки частин ацидофільного молока включає в собі молочний десерт, приготовлений згідно запропонованому способу, що був запатентований в Чехословаччині

A. 5–10

B. 10–15

C. 15–20

D. 20–25

5.1.59. Протягом скількох секунд молочна сировина піддається тепловому імпульсу для знищення усіх патогенних бактерій при використанні технології високотемпературного імпульсу

A. 1–3

B. 2–4

C. 3–5

D. 4–6

5.1.60. Який тиск повинна мати пара, що впорскується в молоко при використанні технології обробки молока парою

A. 1 бар

B. 2 бари

C. 3 бари

D. 4 бари

5.1.61. Скільки відсотків складає вміст білка в соєвих бобах

A. 15–35%

B. 20–40%

C. 25–45%

D. 30–50%

5.1.62. Скільки відсотків жиру входить до складу соєвого білково-ліпідного комплексу, що використовують як сировину для виготовлення борошняних виробів

A. 48%

B. 38%

C. 28%

D. 18%

5.1.63. Для виготовлення борошняних виробів використовують вуглеводно-білкову композицію в вигляді суміші з круп'яних і бобових культур. Скільки відсотків складає крупка гороху, що входить у склад цієї композиції

A. 40%

B. 30%

C. 20%

D. 10%

5.1.64. З метою підвищення вмісту білка в борошняних виробах було використане горохове, квасолеве, сочевичне, люпинове борошно, виготовлене із насіння зернобобових культур. Скільки відсотків суміші від маси пшеничного борошна повинно вноситися

A. 40%

B. 30%

C. 20%

D. 10%

5.1.65. Скільки відсотків глутатіону міститься у сирому зародку пшениці

A. 0,45%

B. 0,35%

C. 0,25%

D. 0,15%

5.1.66. До скількох відсотків повноцінного білка містить у своєму складі харчовий білковий концентрат, одержаний на основі хлібопекарських дріжджів

- A. До 57%
- B. До 47%
- C. До 37%
- D. До 27%

5.1.67. Скільки незамінних амінокислот входять до складу насіння люпину харчового

- A. 4
- B. 6
- C. 8
- D. 10

5.1.68. В якому солоді виявлена найбільша кількість вітаміну E

- A. кукурудзяному
- B. вівсяному
- C. ячмінному
- D. пшеничному

5.1.69. Плоди хурми відрізняються високим вмістом йоду. Яка кількість мікроелемента міститься в 10 г сушеного фрукта

- A. 680 мкг
- B. 580 мкг
- C. 480 мкг
- D. 380 мкг

5.1.70. Скільки мг складає добова норма споживання  $\beta$ -каротину

- A. 6–7 мг
- B. 5–6 мг
- C. 4–5 мг
- D. 3–4 мг

5.1.71. Скільки відсотків цукрів міститься в моркві

- A. 7%
- B. 6%
- C. 5%
- D. 4%

5.1.72. Протерті чи гомогенізовані маси, які отримують зі свіжої чи підданої тепловій обробці рослинної сировини з вмістом сухих речовин у них – 7-13% – це

- A. Соки
- B. Підвари
- C. Пасты
- D. Пюре

5.1.73. *Натуральний продукт, який одержано при згущенні пюре у вакуумі – це*

- A. Соки
- B. Підвари
- C. Пасты
- D. Пюре

5.1.74. *Скільки відсотків складає оптимальна норма внесення мікрокристалічної целюлози (МКЦ) у борошняні вироби профілактичного призначення*

- A. 40%
- B. 30%
- C. 20%
- D. 10%

5.1.75. *Яка кількість йоду міститься в організмі людини*

- A. 10–15 мг
- B. 15–20 мг
- C. 20–25 мг
- D. 25–30 мг

5.1.76. *Скільки відсотків амінокислоти гістидіна містить натуральна біологічно активна харчова добавка «Гемобін»*

- A. 10%
- B. 8%
- C. 6%
- D. 4%

5.1.77. *У скільки разів перевищує топінамбур буряки, картоплю і моркву за вмістом вітамінів B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C*

- A. Майже в 4 рази
- B. Майже в 3,5 рази
- C. Майже в 3 рази
- D. Майже в 2,5 рази

5.1.78. *Скільки грам на 100 кг борошна складає норма дозування ферментного препарату «Новаміл»*

- A. 10–30
- B. 15–35
- C. 20–40
- D. 25–45

5.1.79. *Природний жовтий барвник, що не розчиняється у воді і використовується в харчовій промисловості у вигляді спиртового розчину – це*

- A. β-каротин
- B. Куркума
- C. Енокрасітелі
- D. Цукровий кольор

5.1.80. До якої температури необхідно нагріти «Пуратоп Фудж», що являє собою м'який шоколад для глазурування

- A. До 30–45°C
- B. До 35–50°C
- C. До 40–55°C
- D. До 45–60°C

5.1.81. Яку енергетичну цінність має і який процент щоденної потреби у вітаміні С забезпечує 100 г білої редиски Дайкон

- A. 20 ккал і 33 %
- B. 21 ккал і 34 %
- C. 22 ккал і 35 %
- D. 23 ккал і 36 %

5.1.82. Коли знаменитий хімік Бертло передбачив, що людство відмовиться від їжі і перейде на поживні таблетки

- A. У кінці 19 ст.
- B. На початку 19 ст.
- C. У кінці 18 ст.
- D. На початку 20 ст.

5.1.83. Який вчений зміг приготувати з 1 яйця 20 л майонезу

- A. Ерве Тис
- B. Бертло
- C. Ніколас Курті
- D. Хестон Блюменталь

5.1.84. Який вчений став першим у світі доктором молекулярної гастрономії

- A. Ерве Тис
- B. Бертло
- C. Ніколас Курті
- D. Хестон Блюменталь

5.1.85. В якому році був відкритий Інститут Смаку, Гастрономії і Кулінарного Мистецтва

- A. 2005
- B. 1999
- C. 1992
- D. 2011

5.1.86. Створення повітряних пінок з соку або будь-якого напою і багатьох продуктів

- A. Емульсифікація
- B. Сферифікація
- C. Желювання
- D. Декстринізація

5.1.87. Перетворення будь-якої їстівної рідини в кульки з щільними стінками, у середині якої залишається все та ж рідина

- A. Сферифікація
- B. Емульсифікація
- C. Желювання
- D. Декстринізація

5.1.88. Який вчений першим почав демонструвати екстравагантні способи використання наукових законів на кухні

- A. Ніколас Курті
- B. Ерве Тис
- C. Бертло
- D. Хестон Блюменталь

5.1.89. У якому році був придуманий термін «молекулярна і фізична гастрономія»

- A. У 1992 році
- B. У 2005 році
- C. У 1999 році
- D. У 2011 році

5.1.90. У якому році з'явився термін «модерністська кухня»

- A. У 2011 році
- B. У 2005 році
- C. У 1999 році
- D. У 1992 році

5.1.91. Який шеф-кухар приготував першу «молекулярну страву» для ресторану

- A. Хестон Блюменталь
- B. Ніколас Курті
- C. Ерве Тис
- D. Бертло

5.1.92. Інноваційна діяльність – це

A. Діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг

B. Результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає встановленим вимогам

C. Нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам

D. Комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції

5.1.93. Інноваційний продукт – це

A. Результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає встановленим вимогам



В. Діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг

С. Нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам

Д. Комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції

*5.1.94. Інноваційна продукція – це...*

А. Нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам

В. Результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає встановленим вимогам

С. Діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг

Д. Комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції

*5.1.95. Інноваційний проект – це*

А. Комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції

В. Нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам

С. Результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає встановленим вимогам

Д. Діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг

*5.1.96. Діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг – це*

А. Інноваційна діяльність

В. Інноваційний продукт

С. Інноваційна продукція

Д. Інноваційний проект

*5.1.97. Результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає встановленим вимогам – це*

А. Інноваційний продукт

В. Інноваційна діяльність

С. Інноваційна продукція

Д. Інноваційний проект

5.1.98. Комплект документів, що визначає процедуру і комплекс усіх необхідних заходів (у тому числі інвестиційних) щодо створення і реалізації продукту і або продукції – це

- A. Інноваційний проєкт
- B. Інноваційна діяльність
- C. Інноваційний продукт
- D. Інноваційна продукція

5.1.99. Технологія, яка зарекомендувала себе, але ще досить нова, має невелике поширення на ринку

- A. Передова технологія
- B. Сучасна технологія
- C. Новітня технологія
- D. Застаріла технологія

5.1.100. Визнана технологія, яка є стандартом, та на яку підвищується попит – це

- A. Сучасна технологія
- B. Новітня технологія
- C. Застаріла технологія
- D. Передова технологія

## 5.2. ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

5.2.1. Сукупність загальних характерних ознак виробничо-торговельної діяльності закладу ресторанного господарства – це ... закладу ресторанного господарства

- A. Тип
- B. Клас
- C. Заклад
- D. Вид

5.2.2. Сукупність відмінних ознак закладу ресторанного господарства певного типу, яка характеризує рівень вимог до продукції власного виробництва і закупних товарів, умов їх споживання, організування обслуговування та дозвілля споживачів – це ... закладу ресторанного господарства

- A. Тип
- B. Заклад
- C. Клас
- D. Вид

5.2.3. Кулінарний виріб або харчовий продукт у натуральному вигляді, готовий до вживання, порціонований та оформлений для подавання споживачам – це

- A. Кулінарний виріб
- B. Страва

C. Напівфабрикат

D. Продукція власного виробництва

5.2.4. Харчовий продукт кулінарне оброблений, але не доведений до кулінарної готовності, який використовується для подальшого виготовлення кулінарних виробів – це

A. Кулінарний виріб

B. Страва

C. Напівфабрикат

D. Фірмова страва

5.2.5. Частина виробничого процесу, що вміщує дії зі зміни стану предмета праці, називається

A. Технологічний процес

B. Технологія

C. Цілеспрямованість дій

D. Працездатність

5.2.6. Наявність яких речовин обумовлює більш швидкий перехід колагену в глютин

A. Кислот

B. Спиртів

C. Жирів

D. Солі

5.2.7. При якій температурі колаген переходить у глютин під час приготування риби

A. 40°C

B. 50°C

C. 60°C

D. 70°C

5.2.8. До якої температури потрібно нагріти крохмаль без води, щоб відбулася його декстринізація (розщеплення з утворенням розчинних у воді продуктів)

A. 50°C

B. 70°C

C. 90°C

D. 110°C

5.2.9. Ця назва прийому кулінарної обробки має французьке походження. Полягає він у миттєвому опусканні продукту в невелику кількість киплячого жиру з метою руйнування клітинних структур. Прийом називається

A. Соте

B. Папільйот

C. Фламбування

D. Підпікання

5.2.10. Хто є автором-розробником технології *SousVide*, суть якої полягає в тому, що при приготуванні м'яса, риби, фруктів і овочів використовуються спеціальні вакуумні пакети

- A. Ферран Адрія
- B. Белл Лоу
- C. П'єр Ганьєр
- D. Джордж Пралус

5.2.11. Назва методу, що дозволяє готувати страви у власному соку

- A. *SousVide*
- B. *RacoJet*
- C. Фудпейрінг
- D. Папільйот

5.2.12. Які із овочів вирізняються найвищим вмістом азотистих речовин (2,4–6,5%)

- A. Капуста
- B. Боби
- C. Шпинат
- D. Редька

5.2.13. Які овочі не належать до групи вегетативних

- A. Бульбоплідні
- B. Коренеплідні
- C. Капустяні
- D. Зернобобові

5.2.14. Скільки типів коренеплодів розрізняють

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5.2.15. Скільки відсотків води містить у собі капуста білоголова

- A. 91–94%
- B. 90–93%
- C. 89–92%
- D. 88–91%

5.2.16. Скільки місяців можливо зберігати ріпчасту цибулю у овочесховищах при  $t = -2^{\circ}\text{C}$  та відносній вологості повітря 70–75%

- A. 7–11
- B. 6–10
- C. 5–9
- D. 4–8

5.2.17. Хрін обчищають від шкірки (як петрушку), а якщо коріння в'яле, його попередньо замочують на певний час у холодній воді. Скільки годин потрібно для цієї операції

- A. 1
- B. 2

C. 3

D. 4

5.2.18. На який термін залишають, нарізані на тонкі скибочки та посолені баклажани, для зменшення їх гіркоти, щоб надалі використовувати в приготуванні різних страв

A. 25–35 хв

B. 20–30 хв

C. 15–25 хв

D. 10–20 хв

5.2.19. Нарізка томатів (рідше – інших овочів) кубиками з попереднім очищенням від шкірки – це

A. Алюмет

B. Мірпуа

C. Брюнуаз

D. Конкассе

5.2.20. Ніж, що призначений для вирізання дуже складних візерунків, з якими не справляється тайський – це

A. Граверний

B. Овальний

C. Серповидний

D. Нуазетний

5.2.21. На скільки відсотків супи завдяки тому, що містять багато рідини у своєму складі, здатні покрити потребу організму у воді

A. На 15–25%

B. На 20–30%

C. На 25–35%

D. На 30–40%

5.2.22. Скільки часу можна зберігати супи заправні, пюреподібні і прозорі при  $t = 75^{\circ}\text{C}$

A. 1–2 години

B. 2–3 години

C. 3–4 години

D. 4–5 годин

5.2.23. Скільки хвилин можливо зберігати молочні супи після їх подачі

A. 45–55

B. 40–50

C. 35–45

D. 30–40

5.2.24. За скільки хвилин до закінчення варіння в бульйон кладуть для додання аромату і смаку нарізані впродовж коріння петрушки, підпечені без жиру моркву і цибулю, сіль

A. 30–40

В. 25–35 хв

С. 20–30 хв

Д. 15–25 хв

5.2.25. Яка сировина використовується для приготування рибних бульйонів (знайдіть вірний варіант)

А. Плавники

В. Філе риби

С. Хвіст

Д. Харчові відходи, отримані при обробці свіжої та свіжомороженої риби

5.2.26. За скільки хвилин до закінчення варіння потрібно заправляти супи борошняною пасеровкою

А. 5–10

В. 10–15

С. 15–20

Д. 20–25

5.2.27. Скільки часу можна зберігати напівфабрикати бульйонів при  $t = 4-8^{\circ}\text{C}$

А. Не більше 24 годин

В. Не більше 48 годин

С. Не більше 60 годин

Д. Не більше 72 годин

5.2.28. Скільки хвилин потрібно припускати в невеликій кількості бульйону або води підготовлені огірки для подальшого додавання їх до розсольників наприкінці варіння

А. 30

В. 25

С. 20

Д. 15

5.2.29. При якій температурі витримують до реалізації на водяній бані готові супи-пюре

А.  $75-80^{\circ}\text{C}$

В.  $80-85^{\circ}\text{C}$

С.  $85-90^{\circ}\text{C}$

Д.  $90-95^{\circ}\text{C}$

5.2.30. Скільки хвилин потрібно варити локшину для приготуванні супу молочного з макаронними виробами

А. 14–18

В. 14–16

С. 12–14

Д. 10–12

5.2.31. Дуже оригінально виглядає суп, поданий в ємкості з хліба. В закладах ресторанного господарства якої країни одержав найбільшу популярність даний спосіб подачі страви

- A. Польщі
- B. Чехії
- C. Румунії
- D. Молдові

5.2.32. Додатковий компонент страви з напіврідкою консистенцією, що використовують у процесі приготування і подачі страв, для поліпшення їх смаку і підвищення живильної цінності – це

- A. Пасеровка
- B. Соус
- C. Бульйон
- D. Суміш

5.2.33. Скільки градусів повинні мати при подачі гарячі соуси

- A. 75–80°C
- B. 70–75°C
- C. 65–70°C
- D. 60–65°C

5.2.34. На скільки груп поділяють основні соуси згідно їх рідкої основи

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8

5.2.35. Яких соусів згідно їх консистенції не існує

- A. Рідкі
- B. Середньої густоти
- C. Густі
- D. Желеподібні

5.2.36. Скільки грамів борошна на 1 кг соусу потрібно для приготування рідких молочних соусів

- A. 30
- B. 40
- C. 50
- D. 60

5.2.37. Голландський соус не можна нагрівати вище певної температури, інакше будуть погіршуватися його смакові показники. Скільки градусів складає ця температура

- A. 75°C
- B. 70°C
- C. 65°C
- D. 60°C

- 5.2.38. Скільки відсотків досягає вміст жиру у соусі майонез
- A. 86%
  - B. 83%
  - C. 80%
  - D. 77%
- 5.2.39. З якими стравами не поєднуються соуси на основі фруктів і ягід
- A. 3 стравами з м'яса
  - B. 3 десертами
  - C. 3 стравами з дичини
  - D. 3 стравами з риби
- 5.2.40. Який основний прийом використовується для створення соусів, що приготовлені з використанням м'ясного соку
- A. Деглясування
  - B. Фламбування
  - C. Шокова заморозка
  - D. Папильот
- 5.2.41. Скільки, залежно від виду риби, входить мінеральних речовин до її складу
- A. 1–2%
  - B. 2–3%
  - C. 3–4%
  - D. 5–6%
- 5.2.42. Скільки процентів неповноцінного білка сполучної тканини колагену утримуватися у рибі
- A. 10%
  - B. 15%
  - C. 20%
  - D. 25%
- 5.2.43. Скільки відсотків жиру утримується у складі маложирної риби
- A. 5–8%
  - B. 4–7%
  - C. 3–6%
  - D. 2–5%
- 5.2.44. Скільки відсотків складає вміст вуглеводів у нерибної водної сировини (за винятком мідій і устриць)
- A. 1%
  - B. 2%
  - C. 3%
  - D. 4%
- 5.2.45. За розміром рибу поділяють на дрібну, середню, велику. Скільки складає маса середньої риби
- A. 1–1,5 кг



В. 1,5–2 кг

С. 2–2,5 кг

Д. 2,5–3 кг

5.2.46. На скільки груп поділяють рибу за термічним станом

А. 1

В. 2

С. 3

Д. 4

5.2.47. Скільки відсотків від загальної маси становить їстівна частина лососевих риб

А. 51–56%

В. 56–61%

С. 61–66%

Д. 66–71%

5.2.48. Скільки відсотків жиру міститься у м'ясі вугря (риби змієподібної форми)

А. 10–15%

В. 15–20%

С. 20–25%

Д. 25–30%

5.2.49. Який термін повинна зберігатися у ваннах або в акваріумах з проточною водою жива риба до обробки

А. 1–2 доби

В. 2–3 доби

С. 3–4 доби

Д. 4–5 доби

5.2.50. Основним способом розморожування є занурення блоків замороженої риби у ванну з водою, що має певну температуру. Скільки градусів повинна бути ця вода

А. 25–30°C

В. 20–25°C

С. 15–20°C

Д. 10–15°C

5.2.51. Скільки відсотків становить кількість відходів під час обробки риб'ячої тушки з головою для використання її цілою

А. 20%

В. 25%

С. 30%

Д. 35%

5.2.52. Який час потрібно обшпарювати камбалу, щоб полегшити видалення шипів

А. 4–5 хв

В. 3–4 хв

С. 2–3 хв

Д. 1–2 хв

5.2.53. Скільки грам води потрібно для приготування 1 кг льезону, необхідного для панірування напівфабрикатів з риби

А. 440 г

В. 340 г

С. 240 г

Д. 140 г

5.2.54. У котлетну масу з нежирної риби рекомендують додавати жир яловичий, свинячий, риб'ячий або вершкове масло. Яка маса масла потрібна на 1 кг м'якоті риби

А. 20–70 г

В. 30–80 г

С. 40–90 г

Д. 50–100 г

5.2.55. Скільки сантиметрів досягає максимальна довжина раків

А. 20–21 см

В. 21–22 см

С. 22–23 см

Д. 23–24 см

5.2.56. Скільки відсотків води міститься в істивній хрящоподібній тканини кукумарії

А. 83-92%

В. 82-91%

С. 81-90%

Д. 80-89%

5.2.57. Який час потрібно розморожувати морожену морську капусту у холодній воді

А. 50 хв

В. 40 хв

С. 30 хв

Д. 20 хв

5.2.58. При якій температурі закінчується процес згортання білків м'язової тканини риби

А. 75°C

В. 70°C

С. 65°C

Д. 60°C

5.2.59. Яка найнижча температура димоутворення у рослинних жирів, особливо в оливковій олії

- A. 175°C
- B. 170°C
- C. 165°C
- D. 160°C

5.2.60. За скільки хвилин до закінчення тушкування риби потрібно додавати спеції і прянощі для надання особливого аромату і смаку страві

- A. 25–30
- B. 20–25
- C. 15–20
- D. 10–15

5.2.61. При якій температурі зсідается білок міоген, що міститься в м'язах і м'ясному соку

- A. 50–61°C
- B. 55–66°C
- C. 60–71°C
- D. 65–76°C

5.2.62. Скільки відсотків білків містять сполучні тканини м'яса тварин

- A. 21–40%
- B. 22–41%
- C. 23–42%
- D. 24–43%

5.2.63. Скільки відсотків від живої маси становить вміст крові в тілі забійних тварин

- A. 11–14%
- B. 9–12%
- C. 7–10%
- D. 5–8%

5.2.64. Скільки відсотків води знаходиться у складі м'яса

- A. 68–78%
- B. 58–78%
- C. 48–78%
- D. 38–78%

5.2.65. Скільки градусів складає температура плавлення яловичого жиру

- A. 40–47°C
- B. 41–48°C
- C. 42–49°C
- D. 43–50°C

5.2.66. Скільки градусів складає температура плавлення жиру птиці

- A. 21–37°C
- B. 22–38°C

C. 23–39°C

D. 24–40°C

5.2.67. Скільки відсотків жирів містяться у м'ясі курчат та індиченят

A. 4–10%

B. 6–12%

C. 8–14%

D. 10–16%

5.2.68. Скільки відсотків мінеральних солей кальцію, фосфору, заліза, кобальту, міді міститься у м'ясі дичини

A. 1,3–1,6%

B. 1,2–1,5%

C. 1,1–1,4%

D. 1,0–1,3%

5.2.69. М'ясо великої рогатої худоби, що отримане від тварин віком від 3 місяців до 3 років – це

A. Телятина

B. Бугаїв

C. Яловичина молодняка

D. Яловичина

5.2.70. Яку товщину шпіка має м'ясо свиней, що належить до 1 категорії

A. 1,5–3,5 см

B. 2–4 см

C. 2,5–4,5 см

D. 3–5 см

5.2.71. Не вище якої температури в товщі м'язів стегна повинне мати заморожене м'ясо

A. - 8°C

B. - 10°C

C. - 12°C

D. - 14°C

5.2.72. Яку температуру в товщі м'язів повинне мати пташине м'ясо, щоб вважатися охолодженим

A. 4–8°C

B. 0–4°C

C. - 4–0°C

D. - 8–4°C

5.2.73. На скільки груп поділяється м'ясо птиці залежно його якості за зовнішнім виглядом тушок, вгодованістю, кольором м'яса, його консистенцією, станом жиру та запахом

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

5.2.74. Скільки градусів повинно бути м'ясо і м'ясопродукти у парному стані, що направляють на охолодження для подальшого їх консервування

A. 30–37°C

B. 28–35°C

C. 26–33°C

D. 24–31°C

5.2.75. Скільки годин складає тривалість процесу заморожування тушок птиць в залежності від їх виду, категорії та режимів заморожування

A. 12–60

B. 24–72

C. 36–84

D. 48–96

5.2.76. Протягом скількох годин потрібно розморожувати гусей і індиків для їх подальшої обробки

A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

5.2.77. Перед обскубуванням дичину обшпарюють окропом. Скільки хвилин триває цей процес

A. 1–2 хв

B. 2–3 хв

C. 3–4 хв

D. 4–5 хв

5.2.78. Для полегшення процесу шпигування і поліпшення зовнішнього вигляду тушки дичини занурюють в гарячий бульйон або воду. Яка температура цієї рідини

A. 50–60°C

B. 55–65°C

C. 60–70°C

D. 65–75°C

5.2.79. Яку кількість води потрібно додати в ємність з 1 кг яловичини, баранини, кролику і свинини, щоб здійснити процес їх варіння або припускання

A. 1–1,5 л

B. 1,5–2 л

C. 2–2,5 л

D. 2,5–3 л

5.2.80. Скільки годин складає тривалість варіння гусей

A. 1

B. 1,5

C. 2

D. 2,5

5.2.81. Яка кількість холодних страв повинно бути в меню бенкетів

A. 1–6

B. 3–8

C. 5–10

D. 7–12

5.2.82. На скільки основних груп можна розділити асортимент холодних страв і закусок

A. 6

B. 8

C. 10

D. 12

5.2.83. Скільки грам складає норма петрушки та крипу (зелені), що потрібний на 1 порцію закусок і холодних страв

A. 1–2

B. 2–3

C. 3–4

D. 4–5

5.2.84. На скільки хвилин потрібно занурювати у холодну воду копчену ковбасу, якщо її оболонку важко зняти

A. 1–2

B. 2–3

C. 3–4

D. 4–5

5.2.85. За скільки хвилин до реалізації холодних страв та закусок потрібно нарізати сир, який є їх допоміжним компонентом, щоб запобігти його затвердіння

A. 25–35

B. 20–30

C. 15–25

D. 10–205.

2.86. Яка повинна бути товщина скибочок відварного і смаженого м'яса, що використовуються для приготування відкритих бутербродів

A. 1–2 мм

B. 2–3 мм

C. 3–4 мм

D. 4–5 мм

5.2.87. Якою товщиною нарізають скибочки хліба для закритих бутербродів

A. 2 см

B. 1,5 см

C. 1 см

D. 0,5 см

5.2.88. Скільки хвилин варять в підсоленій воді суцвіття цвітної капусти після її механічної обробки

A. 15–20

B. 20–25

C. 25–30

D. 30–35

5.2.89. Скільки способів оформлення салатів застосовують у закладах ресторанного господарства

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

5.2.90. Скільки годин маринують варений підготовлений буряк при  $t = 0-4^{\circ}\text{C}$  для приготування закуски «Буряк маринований»

A. 1–2

B. 2–3

C. 3–4

D. 4–5

5.2.91. Який термін можливо зберігати незаправлені салати у холодильних шафах при  $t = 4-8^{\circ}\text{C}$

A. Не більше 6 год

B. Не більше 9 год

C. Не більше 12 год

D. Не більше 15 год

5.2.92. На скільки хвилин залишаються нарізані кружальцями або скибочками баклажани після додавання до них солі, для видалення гіркоти при приготуванні «Баклажан, тушкованих з помідорами»

A. 10–15

B. 15–20

C. 20–25

D. 25–30

5.2.93. Який час можливо зберігати оброблену зелень для страв та закусок з овочів і грибів

A. Менше 4 год

B. Менше 3 год

C. Менше 2 год

D. Менше 1 год

5.2.94. Яку масу складає шматочок оселедця, що є головним компонентом холодної закуски «Оселедець по-українськи»

- A. 10 г
- B. 20 г
- C. 30 г
- D. 40 г

5.2.95. Скільки способів приготування заливних рибних страв застосовують

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5.2.96. Скільки видів м'ясних продуктів використовують для приготування страви «Асорті м'ясне»

- A. 1–2
- B. 2–3
- C. 3–4
- D. 4–5

5.2.97. Яка маса порції холодца, що відпускається до реалізації з соусом хрін

- A. 50–100 г
- B. 100–150 г
- C. 150–200 г
- D. 200–250 г

5.2.98. Скільки часу може зберігатися на холоді паштет з печінки

- A. Не більше 24 год
- B. Не більше 30 год
- C. Не більше 36 год
- D. Не більше 42 год

5.2.99. На скільки груп класифікують кисілі за консистенцією

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

5.2.100. Тривалість зберігання желе, мусів, самбуків при  $t = 2-6^{\circ}\text{C}$  складає

- A. 12 год
- B. 24 год
- C. 36 год
- D. 48 год



### 5.3. КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ

#### 5.3.1. *Надайте визначення поняттю «харчові продукти»*

А. Поняття, яке інтегрально відображає всю повноту корисних властивостей харчових продуктів, у тому числі забезпеченості цим продуктом фізіологічних потреб людини в основних харчових речовинах та енергії

В. Об'єкти тваринного або рослинного походження, використовувані в харчуванні людини в натуральному вигляді або після певного оброблення як джерела енергії, харчових та смако-ароматичних речовин

С. Сукупність властивостей, що відображають здатність продукту забезпечувати потреби організму людини у харчових (поживних) речовинах, органолептичні характеристики продукту, безпечність його для здоров'я споживачів, надійність відносно стабільності складу та збереження споживчих властивостей

Д. Це продукти, які мають будь-який недолік або не відповідають вимогам нормативної документації за окремими показниками

#### 5.3.2. *Надайте визначення поняттю «якість харчових продуктів»*

А. Поняття, яке інтегрально відображає всю повноту корисних властивостей харчових продуктів, у тому числі забезпеченості цим продуктом фізіологічних потреб людини в основних харчових речовинах та енергії

В. Об'єкти тваринного або рослинного походження, використовувані в харчуванні людини в натуральному вигляді або після певного оброблення як джерела енергії, харчових та смако-ароматичних речовин

С. Сукупність властивостей, що відображають здатність продукту забезпечувати потреби організму людини у харчових (поживних) речовинах, органолептичні характеристики продукту, безпечність його для здоров'я споживачів, надійність відносно стабільності складу та збереження споживчих властивостей.

Д. Це аналіз відповідності будь-яких недоліків вимогам нормативної документації за окремими показниками

#### 5.3.3. *Надайте визначення поняттю «харчова цінність»*

А. Поняття, яке інтегрально відображає всю повноту корисних властивостей харчових продуктів, у тому числі забезпеченості цим продуктом фізіологічних потреб людини в основних харчових речовинах та енергії

В. Об'єкти тваринного або рослинного походження, використовувані в харчуванні людини в натуральному вигляді або після певного оброблення як джерела енергії, харчових та смако-ароматичних речовин

С. Сукупність властивостей, що відображають здатність продукту забезпечувати потреби організму людини у харчових (поживних) речовинах, органолептичні характеристики продукту, безпечність його для здоров'я

споживачів, надійність відносно стабільності складу та збереження споживчих властивостей

D. Це аналіз відповідності будь-яких недоліків вимогам нормативної документації за окремими показниками

*5.3.4. Надайте визначення поняттю «енергетична цінність»*

A. Поняття, яке інтегрально відображає всю повноту корисних властивостей харчових продуктів, у тому числі забезпеченості цим продуктом фізіологічних потреб людини в основних харчових речовинах та енергії

B. Вміст у харчових продуктах пластичних і каталітичних речовин, що забезпечують в організмі фізіологічну адекватність обміну речовин

C. Кількість енергії (кДж, ккал), що звільняється в організмі внаслідок біохімічного окислення харчових речовин

D. Засвоєння організмом корисних речовин

*5.3.5. Надайте визначення поняттю «біологічна цінність»*

A. Поняття, яке інтегрально відображає всю повноту корисних властивостей харчових продуктів, у тому числі забезпеченості цим продуктом фізіологічних потреб людини в основних харчових речовинах та енергії

B. Вміст у харчових продуктах пластичних і каталітичних речовин, що забезпечують в організмі фізіологічну адекватність обміну речовин.

C. Кількість енергії (кДж, ккал), що звільняється в організмі внаслідок біохімічного окислення харчових речовин.

D. Засвоєння організмом корисних речовин

*5.3.6. Безпеку харчових продуктів характеризують 2 показниками*

A. Користь та шкідливість

B. Засвоєння організмом та відторгнення

C. Доброякісність та епідемічна безпека

D. Переварювання та виведення

*5.3.7. Надайте визначення поняттю «санітарна доброякісність»*

A. Відсутність або обмеження рівнів забруднення харчових продуктів патогенними та потенційно патогенними мікроорганізмами

B. Відсутність у продукті ознак мікробної і фізико-хімічної зміни, залишків сторонніх й отруйних речовин органічної і неорганічної природи

C. Відсутність у продукті ознак органолептичної якості

D. Присутність у продуктах ознак органолептичної якості

*5.3.8. Надайте визначення поняттю «Продукти, призначені для харчування без обмежень»*

A. Це продукти, які мають будь-який недолік або не відповідають вимогам нормативної документації за окремими показниками

B. Повноцінні харчові продукти, які мають гарні органолептичні властивості, нешкідливі для здоров'я і відповідають вимогам нормативної документації за гігієнічними показниками

С. Продукт, що має недоліки, які не дають можливості використовувати його у харчуванні населення

Д. Не має правильної відповіді

*5.3.9. Надайте визначення поняттю «Умовно придатний продукт»*

А. Це продукти, які мають будь-який недолік або не відповідають вимогам нормативної документації за окремими показниками

В. Повноцінні харчові продукти, які мають гарні органолептичні властивості, нешкідливі для здоров'я і відповідають вимогам нормативної документації за гігієнічними показниками

С. Продукт, що має недоліки, які не дають можливості використовувати його у харчуванні населення

Д. Все зазначене вище

*5.3.10. Надайте визначення поняттю «Продукти, придатні до харчування, але зниженої якості»*

А. Це продукти, які мають будь-який недолік або не відповідають вимогам нормативної документації за окремими показниками.

В. Повноцінні харчові продукти, які мають гарні органолептичні властивості, нешкідливі для здоров'я і відповідають вимогам нормативної документації за гігієнічними показниками

С. Продукт, що має недоліки, які не дають можливості використовувати його у харчуванні населення

Д. Продукти, що не дозволені до реалізації

*5.3.11. Що таке продукти-сурогати?*

А. Продукти, які підвищують якість природних продуктів

В. Продукти, що знижують якість природних продуктів

С. Продукти, що виробляють для заміни природних продуктів

Д. Продукти, що не впливають на якість початкового продукту

*5.3.12. Чим характеризується ступінь потенційної епідемічної небезпеки продукції?*

А. Випуском бракованої продукції

В. Випуском фальсифікованої продукції

С. Випуском інфікованої продукції

Д. Випуском переробленої продукції

*5.3.13. Для впровадження системи НАССР виробники повинні досліджувати не тільки їх власний продукт, але і*

А. Способи його реалізації

В. Форми його маркування

С. Методи його виготовлення

Д. Засобом організації споживання

*5.3.14. Враховуючи те, що система НАССР охоплює три види небезпечних чинників, але особливу увагу вона приділяє*

А. Мікробіологічним чинникам

- V. Органолептичним чинникам
- C. Фізико-хімічним чинникам
- D. Структурно-механічним чинникам

5.3.15. Чи можна приймати на переробку молоко без надання господарствами довідок державної установи ветеринарної медицини про ветеринарно-санітарне благополуччя постачальників продукції?

- A. Так
- B. Ні
- C. Не має значення довідка
- D. Приймають тільки за актом реалізації

5.3.16. Довідки про ветеринарно-санітарне благополуччя постачальників продукції надаються

- A. Щомісячно
- B. Один раз на 3 місяці
- C. Щотижнево
- D. Один раз на 10 днів

5.3.17. Яким способом проводять знезараження молочної продукції?

- A. Гомогенізацією
- B. Нормалізацією
- C. Пастеризацією
- D. Сепарацією

5.3.18. Молоко, доставлене за графіком, повинно бути прийнято протягом

- A. 30 хвилин
- B. 2 годин
- C. 45–60 хвилин
- D. 10 хвилин

5.3.19. Що вважається партією молока?

A. Вважають молоко від різних господарств, одного ґатунку, в однорідній тарі і оформлене одним супроводжувальним документом (спеціалізованою товарно-транспортною накладною)

B. Вважають молоко від одного господарства, одного ґатунку, в однорідній тарі і оформлене одним супроводжувальним документом (спеціалізованою товарно-транспортною накладною)

C. Вважають молоко від одного господарства, різного ґатунку, в однорідній тарі і оформлене одним супроводжувальним документом (спеціалізованою товарно-транспортною накладною)

D. Не має правильної відповіді

5.3.20. Як вимірюють температуру молока?

A. Термометр занурюють в молоко до нижньої цифрової поділки і витримують в ньому не менш як 2 хвилини. Показники знімають не виймаючи термометр з молока.

В. Термометр занурюють в молоко до нижньої цифрової поділки і витримують в ньому не менш як 2 хвилини. Показники знімають вийнявши термометр з молока.

С. Термометр занурюють в молоко до нижньої цифрової поділки і витримують в ньому не менш як 5 хвилини. Показники знімають не виймаючи термометр з молока.

Д. Термометр занурили у молоко на 1–2 секунди, вийняли і відразу зняли показники

5.3.21. *Що таке «точкова проба»?*

А. Певна кількість молока (вершків), відібрана для аналізу

В. Проба, складена із серії точкових проб, розміщених у одній місткості

С. Проба, взята одночасно з певної частини не штучної продукції (молоко, вершки) у пакувальній одиниці

Д. Всі відповіді вірно

5.3.22. *Кислотність молока вимірюється в градусах*

А. Цельсія (°C)

В. Тернера (°T)

С. Фарингейта (°F)

Д. Ріхтера (°R)

5.3.23. *Підвищеною вважається кислотність щойно видоєного молока, що складає понад:*

А. 25 °T

В. 16 °T

С. 20 °T

Д. 14 °T

5.3.24. *До якої температури молоко підігрівають при тривалій пастеризації?*

А. 63–65°C

В. 55–63°C

С. 72–76°C

Д. 82–86°C

5.3.25. *У процесі виготовлення якого продукту молоко підігрівають до температури 95–99°C у відкритих ємностях і витримують при цій температурі протягом 3–4 год?*

А. Згущене молоко

В. Стерилізоване молоко

С. Пряжене молоко

Д. Ультрафільтроване молоко

5.3.26. *Яка кислотність свіже видоєного молока (°T)?*

А. 16–18

В. 12–15

С. 18–22

D. 22–25

5.3.27. *Яке порушення зумовлює металевий присмак молока?*

- A. Поїдання тваринами полину та деяких інших кормів
- B. Розвиток молочнокислих бактерій
- C. Погано луджена тара
- D. Тварину тривалий час не поїли

5.3.28. *Яке порушення зумовлює гіркий присмак молока?*

- A. Поїдання тваринами полину та деяких інших кормів
- B. Розвиток молочнокислих бактерій
- C. Погано луджена тара
- D. Тварину тривалий час не поїли

5.3.29. *Які строки зберігання пастеризованого і пряженого молока, пастеризованих вершків на підприємстві-виробнику*

- A. Не більше 18 год
- B. Не більше 24 год
- C. Не більше 16 год
- D. Не більше 10 год

5.3.30. *Якою повинна бути кислотність звичайного кефіру (°T)?*

- A. 90–100
- B. 100–110
- C. 110–120
- D. 70–80

5.3.31. *Якою повинна бути кислотність йогуртів наприкінці сквашування?*

- A. 90°T
- B. 70°T
- C. 80°T
- D. 100°T

5.3.32. *Вкажіть температуру стерилізації молока (°C)*

- A. 100–110°C
- B. 130–150°C
- C. 120–130°C
- D. 90–100°C

5.3.33. *Що таке «вибірка»?*

A. Це сукупність одиниць продукції, яка відібрана для контролю партії  
B. Це сукупність одиниць продукції, яка відібрана для контролю всієї серії продуктів

- C. Це відомість обліку продукції
- D. Не має правильної відповіді

5.3.34. *Для проведення якого аналізу відбирають проби першочергово?*

- A. Органолептичного
- B. Фізико-хімічного

- C. Мікробіологічного
- D. Структурно-механічного

*5.3.35. Утворення пероксидов, з'єднань із зв'язаними подвійними зв'язками, вторинних продуктів окислення призводить до*

- A. Погіршення фізико-хімічних показників
- B. Погіршення органолептичних показників та зниження харчової цінності продуктів

- C. Погіршення мікробіологічних показників
- D. Ні як не впливає на якість продукту

*5.3.36. До найбільш важливих параметрів об'єктів стандартизації відносять*

- A. Розмірні параметри (розмір одягу, місткість посуду)
- B. Параметри ваги (маса окремих видів інвентарю)
- C. Параметри, які характеризують продуктивність машин та приладів
- D. Усі відповіді правильні

*5.3.37. До об'єктів стандартизації відносять*

- A. Стандарти, технічні умови, процеси
- B. Регламент, методи контролю
- C. Результат діяльності людини – продукція, процеси тощо
- D. Корисні копалини

*5.3.38. До обов'язкових належать вимоги із забезпечення*

- A. Безпеки продукції, метрологічних норм і правил
- B. Уніфікації
- C. Науково-технічної діяльності
- D. Принципів стандартизації

*5.3.39. До органів державної служби стандартизації належать*

- A. Технічні комітети з метрології
- B. Державний науково-дослідницький Інститут
- C. Український державний науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації
- D. Усі відповіді правильні

*5.3.40. До основних видів стандартизації не відносять*

- A. Прогресивну стандартизацію
- B. Випереджаючу стандартизацію
- C. Уніфіковану стандартизацію
- D. Комплексну стандартизацію

*5.3.41. До показників якості, що характеризують харчову продукцію належать*

- A. Органолептичні показники
- B. Фізико-хімічні показники
- C. Показники безпеки
- D. Усі відповіді правильні

*5.3.42. Біологічна цінність продукту залежить від*

A. Умов і режимних параметрів технологічних процесів виробництва і зберігання

B. Вмісту білків, жирів, вітамінів, мікро- і макроелементів (в продуктах), їх амінокислотного складу і ступеня засвоєння їх організмом

C. Поведінки білка при термічній обробці

D. Кількості утвореної енергії

*5.3.43. Вологозв'язуючу здатність, влагоутримуючу здатність, жирутримуючу здатність, адгезійну здатність, емульгуючу здатність відносять до*

A. Структурно-механічних властивостей

B. Гігієнічно-поведінкових властивостей

C. Функціонально-технологічних показників

D. Мікробіологічних показників

*5.3.44. Проведення якої технологічної операції суттєво впливає на якість, зберігання та колір м'яса?*

A. Оглушення

B. Зняття шкіри

C. Знекровлення

D. Суха зачистка

*5.3.45. Хроматографічні методи аналізу допомагають*

A. Визначати якісний і кількісний склад, стан білків, ліпідів, вологи

B. Визначати концентрацію іонів водню, судити про стабільність властивостей продуктів щодо розвитку мікробіологічних процесів

C. Визначити амінокислотний і жирно-кислотний склад продуктів, вміст летючих органічних токсичних речовин-нітрозамінів

D. Визначити органолептичні показники продукту

*5.3.46. Хімічні методи аналізу допомагають*

A. Визначати якісний і кількісний склад, стан білків, ліпідів, вологи

B. Визначати концентрацію іонів водню, судити про стабільність властивостей продуктів щодо розвитку мікробіологічних процесів

C. Визначити амінокислотний і жирно-кислотний склад продуктів, вміст летючих органічних токсичних речовин-нітрозамінів

D. Визначити органолептичні показники продукту

*5.3.47. Фізико-хімічні методи аналізу допомагають*

A. Визначати якісний і кількісний склад, стан білків, ліпідів, вологи

B. Визначати концентрацію іонів водню, судити про стабільність властивостей продуктів щодо розвитку мікробіологічних процесів

C. Визначити амінокислотний і жирно-кислотний склад продуктів, вміст летючих органічних токсичних речовин-нітрозамінів

D. Визначити органолептичні показники продукту



5.3.48. Ідентифікацію проводять з метою

- A. Захисту споживача від недобросовісного виробника
- B. Забезпечення безпеки продукції для життя, здоров'я споживача
- C. Все зазначене
- D. Забезпечення інформативності споживача

5.3.49. Зразок відібраний в лабораторії для ідентифікації повинен становити не менше

- A. 300 г
- B. 200 г
- C. 100 г
- D. 50 г

5.3.50. При холодильній обробці коливання температури не повинні перевищувати

- A.  $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- B.  $\pm 4^{\circ}\text{C}$
- C.  $\pm 5^{\circ}\text{C}$
- D.  $\pm 3^{\circ}\text{C}$

5.3.51. У камерах зберігання морожених продуктів температуру контролюють

- A. Один раз на п'ять днів
- B. Один раз в десять днів
- C. Один раз на сім днів
- D. Кожен день

5.3.52. Яке м'ясо використовують при виробництві копченостей?

- A. Розморожене
- B. Парне
- C. Охолоджене
- D. Заморожене

5.3.53. Які ковбаси виробляють з парного м'яса?

- A. Ферментативні
- B. Варено-копчені
- C. Варені
- D. Напівкопчені

5.3.54. Альгінатні і пектинові оболонки відносять до

- A. Синтетичних, їстівних оболонок
- B. Целюлозних оболонок
- C. Штучних оболонок
- D. Не має правильної відповіді

5.3.55. Парне м'ясо повинно мати температуру в товщі стегна

- A.  $35\text{--}36^{\circ}\text{C}$
- B.  $18\text{--}20^{\circ}\text{C}$

C. 40–42°C

D. 45–47°C

5.3.56. *Важливе значення має правильно організований контроль за якістю і безпекою державних хлібних ресурсів, в першу чергу з боку працівників*

A. Радіометричного контролю

B. Мікробіологічного контролю

C. Технохімічного контролю

D. Органолептичного контролю

5.32.57. *На відвантажені партії продукції видають*

A. Сертифікат якості

B. Посвідчення про якість

C. Специфікацію

D. Паспорт продукту

5.3.58. *У металевих силосах контроль температури зерна пшениці, ячменю, кукурудзи в сухому стані при температурі вище +10°C проводять*

A. 1 раз на 7 днів

B. 1 раз на 5 днів

C. 1 раз на 3 дня

D. 1 раз на 10 днів

5.3.59. *У металевих силосах контроль температури зерна пшениці, ячменю, кукурудзи в сухому стані при температурі +10°C і нижче проводять*

A. 1 раз на 7 днів

B. 1 раз на 5 днів

C. 1 раз на 3 дня

D. Кожен день

5.3.60. *При зберіганні зерна повний технічний аналіз виробляють*

A. Два рази на місяць по середній пробі, відібраної від однорідної партії

B. Один раз в місяць по середній пробі, відібраної від однорідної партії

C. Кожен тиждень по середній пробі, відібраної від однорідної партії

D. Кожен день по середній пробі, відібраної від різних партій

5.3.61. *Що таке силосний ярлик?*

A. Друга назва бракеражного журналу якості

B. Зображення схем силосів і бункерів елеватора

C. Інформація про силос та бункер, що пронумеровані в установленому порядку

D. Відмінний знак (наклейка) на кожній партії продукту

5.3.62. *Що таке силосна дошка?*

A. Друга назва бракеражного журналу якості

B. Зображення схем силосів і бункерів елеватора

C. Інформація про силос та бункер, що пронумеровані в установленому порядку

D. Відмінний знак (наклейка) на кожній партії продукту

5.3.63. Скільки вихідних партій зерна складають помольну партію?

A. 3–4

B. 1–2

C. 5–6

D. 10

5.3.64. Борошно з свіжо помеленої пшениці характеризується

A. Підвищеними хлібопекарськими властивостями

B. Не змінними хлібопекарськими властивостями

C. Зниженими хлібопекарськими властивостями

D. Не має правильної відповіді

5.3.65. У процесі тривалого зберігання борошна (півроку і більше)

клейковин

A. Може стати надмірно міцною

B. Може стати занадто слабкою

C. Не змінюється

D. Зникає повністю

5.3.66. На скільки відсотків сепаратори повинні забезпечувати виділення дрібних і легких домішок при очищенні зерна?

A. 95%

B. 90%

C. 85%

D. 50%

5.3.67. Для подовження термінів зберігання продукції використовують

A. Ущільнювачі

B. Поліпшувачі

C. Консерванти

D. Стабілізатори

5.3.68. Для поліпшення текстури харчових продуктів використовують

A. Ущільнювачі

B. Поліпшувачі

C. Консерванти

D. Фарби

5.3.69. Речовини, що реакцією середі в кислу або лужну сторону, викликають коагуляцію білків, змінювати текстуру продукту, його колір та консистенцію мають назву

A. Ущільнювачі

B. Поліпшувачі

C. Консерванти

D. Ароматизатори

5.3.70. Для гармонізації використання харчових добавок виробниками різних країн Європейською Радою розроблена раціональна система цифрової кодифікації харчових добавок

A. 3 літерою «Н»

B. 3 літерою «А»

C. 3 літерою «Е»

D. 3 літерою «G»

5.3.71. Яку групу ферментів, використовують при виробництві спирту, солених оселедців, борошняних кондитерських виробів, а також при виробництві твердих сирів і переробці м'яса?

A. Амілази

B. Протеази

C. Пектинази

D. Бутолази

5.3.72. Яку групу ферментів, використовують у виноробстві та виробництві соків?

A. Амілази

B. Протеази

C. Пектинази

D. Не має правильної відповіді

5.3.73. Про які природні речовини йде мова: «Вони не чинять жодної шкідливої дії на живі організми, витримують температуру до 180°C, їх додають при випіканні тіста, що містить жир»?

A. Фосфоліпіди

B. Лецитин

C. Токоферол

D. Ебуферол

5.3.74. Як в меді виявити крохмаль?

A. До 5 мл водного розчину меду (1:2) додають 5–10 крапель 5% розчину AgNO

B. До розбавленого водою меду додають декілька крапель розчину йоду

C. До 5 мл водного розчину меду (1:2) додають розчин будь-якої кислоти

D. Не має правильної відповіді

5.3.75. Що таке технологічна фальсифікація?

A. Підробка товару у процесі технологічного циклу виробництва

B. Заміна натуральних продуктів хімічними добавками, що прискорює технологічний процес та не впливає на якість продукту

C. Перекручування інформації про маркування та товар

D. Усі відповіді правильні

*5.3.76. Що таке якісна фальсифікація?*

- A. Підробка товару у процесі технологічного циклу виробництва
- B. Заміна натуральних продуктів хімічними добавками, що прискорює технологічний процес та не впливає на якість продукту
- C. Перекручування інформації про маркування та товар
- D. Усі відповіді правильні

*5.3.77. Що таке інформаційна фальсифікація?*

- A. Підробка товару у процесі технологічного циклу виробництва
- B. Заміна натуральних продуктів хімічними добавками, що прискорює технологічний процес та не впливає на якість продукту
- C. Перекручування інформації про маркування та товар
- D. Все вірно

*5.3.78. До чого стандарти серії ISO 9000 встановили єдиний підхід?*

- A. Оцінки ризиків
- B. Оцінки системи якості
- C. Оцінки рівня якості
- D. Оцінки засобів технічних вимірювань

*5.3.79. Які бувають похибки за способом вираження?*

- A. Абсолютні, відносні
- B. Систематичні, випадкові
- C. Геометричні, алгоритмові
- D. Середньоарифметичні, середньоквадратичні

*5.3.80. За ступенем обов'язковості стандарти бувають*

- A. Обов'язкові, необов'язкові
- B. Тільки необов'язкові
- C. Тільки обов'язкові
- D. Змішані

*5.3.81. На стадії проектування і розроблення продукції за допомогою стандартів вирішуються такі завдання*

- A. Встановлюються вимоги до якості готової продукції
- B. Встановлюється єдина система вимірів
- C. Узагальнюється процес управління якістю
- D. Забезпечується ритмічність виробництва

*5.3.82. Назвіть основні параметри органолептичних показників харчових продуктів*

- A. Вологість, кількість цукрів, пористість
- B. Запах, смак, колір, консистенція та зовнішній вигляд
- C. Маса, відсоток намочуваності
- D. Наявність мікотоксинів та радіонуклідів

5.3.83. Назвіть основні параметри фізико-хімічні показників харчової продукції

А. Запах, смак, колір, консистенція

В. Встановлюється відповідно до конкретного продукту типу кислотності, вологості, тощо

С. Норми радіаційних елементів

Д. Норми мікробіологічного забруднення

5.3.84. Оберіть визначення, що характеризує нормативний документ (НД)?

А. Результат корегувальних дій

В. Документ, що встановлює правила, загальні положення чи характеристики

С. Інструкція для проведення сертифікації

Д. Експертний висновок

5.3.85. Оберіть правильну аббревіатуру Галузевого стандарту України

А. ДСТУ

В. ТУУ

С. ДСТУ-П

Д. ГСТУ

5.3.86. Оберіть правильну аббревіатуру Державного стандарту України

А. ГСТУ

В. ТУУ

С. ДСТУ

Д. СТТУ

5.3.87. Розшифруйте позначення стандарту ДСТУ ISO

А. Державні стандарти України, затверджені Держстандартом України

В. Державні стандарти, через які впроваджено стандарти Міжнародної організації із стандартизації

С. Державний стандарт України, прийнятий Міждержавною Радою

Д. Державні стандарти, затверджені Мінбудархітектури України

5.3.88. Система НАССР стосується тільки

А. Безпечності харчових продуктів і їхньої якості

В. Якості харчових продуктів

С. Безпечності харчових продуктів

Д. Характеристики продукції

5.3.89. Стандарти загальних технічних вимог – це

А. Основні вимоги до послідовності та методів виконання робіт у проведені технологічних операцій

В. Стандарти науково-технічних та інженерних товариств

С. Стандарти, що містять перелік характеристик, які встановлюються в кожному випадку окремо

D. Вимоги до груп однорідних або конкретних виробів

*5.3.90. Стандарти на методи контролю – це*

A. Стандарти, що встановлюють організаційно-методичні та загально технічні положення

B. Основні вимоги до послідовності та методів виконання робіт у проведенні технологічних операцій

C. Встановлення послідовності робіт, способи і технічні засоби

D. Поширюються на показники якості продукції

*5.3.91. Стандарти на продукцію – це*

A. Стандарти, що поширюються на терміни

B. Стандарти, що містять перелік характеристик об'єктів стандартизації

C. Вимоги до груп однорідних або конкретних виробів

D. Вимоги стосовно сумісності виробів

*5.3.92. Стандарти на процеси – це*

A. Основні вимоги до послідовності та методів виконання робіт у проведенні технологічних операцій

B. Встановлення послідовності робіт, способи і технічні засоби

C. Поширюються на терміни

D. Визначають етапи робіт

*5.3.93. Сфера застосування стандартизації*

A. Торговельна та промислова

B. Промислова та економічна

C. Економічна та фінансова

D. Торгівельна та фінансова

*5.3.94. Чи є обов'язковою система якості НАССР в Україні?*

A. Обов'язкова

B. Необов'язкова

C. Використовується за побажанням суб'єкта ринку

D. Впроваджуються за бажанням органів стандартизації

*5.3.95. Чи у всіх галузях стандарти серії ISO знайшли використання?*

A. У всіх галузях виробництва і сферах послуг

B. Тільки у сферах послуг

C. Тільки у галузях виробництва

D. Тільки у сфері аграрного виробництва.

*5.3.96. Що є головним завданням системи НАССР?*

A. Впровадження стандартів

B. Розробка стандартів

C. Аналіз небезпек і проведення поетапного контролю

D. Видача сертифікатів якості

*5.3.97. Що являє собою вимірювання?*

- A. Це застосування спеціальних технічних засобів
- B. Це узаконення одиниць вимірювання
- C. Робочий еталон
- D. Фізична величина певного розміру за допомогою експерименту та обчислень

*5.3.98. Що являє собою похибка вимірювання?*

- A. Відхилення результатів вимірювань від істинного значення
- B. Відтворення одиниці вимірювання
- C. Узагальнена характеристика засобу вимірювальної техніки
- D. Не має правильної відповіді

*5.3.99. Що являє собою процес контролю якості?*

- A. Діяльність щодо забезпечення виконання вимог до якості
- B. Елемент документації системи якості
- C. Дія, яку виконують для усунення причини виявленої невідповідності
- D. Процес в життєвому циклі продукції

*5.3.100. Що являють собою вимоги якості?*

- A. Вимоги до характеристик, внутрішньо властивих продукції, послуг тощо
- B. Систематичний, незалежний процес отримання доказів і оцінки якості продукції
- C. Якість, яку споживач чекає одержати в товарі
- D. Параметри, що закладені метрологічними дослідженнями

#### **5.4. ТЕХНОЛОГІЧНЕ УСТАТКУВАННЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ**

*5.4.1. До якого виду технологічного обладнання відносяться калібрувальні машини?*

- A. Обладнання для сортування сировини
- B. Обладнання для просіювання
- C. Обладнання для очищення
- D. Обладнання для стерилізації

*5.4.2. Характерною ознакою апаратів є*

- A. Наявність рухомих робочих органів, які безпосередньо діють на продукт
- B. Наявність реакційного простору або робочої камери, де відбуваються теплообмінні, масообмінні, фізико-хімічні, біохімічні та інші процеси, які викликають зміни хімічних і фізичних властивостей або агрегатного стану продукту, що обробляється
- C. Наявність робочої камери без реакційного простору
- D. Усі вищезазначені

*5.4.3. Мийні машини класифікуються за способом миття на*

- A. М'які та жорсткі



- B. Безперервної і періодичної дії
- C. Для миття сировини і миття тари
- D. Елеваторні та вібраційні

5.4.4. Електронавантажувач – самохідний візок з пристосуваннями для вертикального підйому вантажу з гідравлічним циліндром і кареткою, на якій укріплені вилючні захвати вантажу вантажопідйомністю

- A. 600, 850 і 1600 кг на висоту 3,0; 3,8; 3,75 м
- B. 500, 750 і 1500 кг на висоту 2,0; 2,8; 2,75 м
- C. 400, 650 і 1400 кг на висоту 1,0; 1,8; 1,75 м
- D. 700, 950 і 1800 кг на висоту 4,0; 4,8; 4,75 м

5.4.5. В якій промисловості використовується дисковий фільтр типу ФД-150?

- A. М'ясній
- B. Молочній
- C. Цукровій
- D. Макаронній

5.4.6. Для попереднього відділення від коренеплодів домішок на гідротранспортери встановлюються

- A. Соломо- і каменевловлювачі
- B. Пісковловлювачі
- C. Земле- і каменевловлювачі
- D. Усі вище зазначені

5.4.7. Під час розділення отримують продукти очищені від домішок за рахунок

- A. Центрифугування
- B. Сепарування
- C. Просіювання
- D. Калібрування

5.4.8. Для підвищення ефективності роботи соломовловлювача необхідно

- A. Збільшити швидкість потоку до 0,2–0,3 м/с і коливання рівня суміші
- B. Зменшити швидкість потоку до 0,2–0,3 м/с і коливання рівня суміші
- C. Зменшити швидкість потоку до 0,5–0,7 м/с і коливання рівня суміші
- D. Збільшити швидкість потоку до 1,2–1,3 м/с і коливання рівня суміші

5.4.9. Які є переваги використання щоккових дробарок?

A. Неповна врівноваженість рухомих мас викликає шум і вібрацію при дробленні, забивання робочого простору матеріалом при нерівномірній його подачі

- B. Періодичний характер дії подрібнюючого зусилля
- C. Простота і надійність конструкції, широка область застосування, компактність і легкість обслуговування
- D. Усі відповіді правильні

5.4.10. В якій промисловості використовується дисковий фільтр типу ФД-80?

- A. М'ясній
- B. Молочній
- C. Цукровій
- D. Макаронній

5.4.11. Для попереднього вловлювання важких домішок при переміщенні сировини гідротранспортером встановлюються піскокаменевловлювачі, які поділяються за конструкцією на

- A. Ковшеві
- B. Елеваторні
- C. Циліндричні
- D. Кишенькові

5.4.12. Перший етап видалення важких домішок характеризується

- A. Збиранням важких домішок
- B. Розділенням важких домішок на фракції
- C. Видаленням домішок
- D. Усі відповіді правильні

5.4.13. Скільки ковшів має циліндричний приймальник у вигляді напівкілець, які зовнішніми отворами сполучаються із збірником приймальника, а внутрішнім – із порожниною барабана?

- A. 3
- B. 4
- C. 2
- D. 6

5.4.14. За яких умов працюють автоклави, пароварильні камери і агрегати безперервного розварювання крохмалистої сировини?

- A. Температура 100°C
- B. Температура нижче 100°C
- C. Тиск до 0,7 МПа, температура до 180°C
- D. Тиск до 0,7 МПа, температура вище 180°C

5.4.15. Мийні машини класифікуються за типом пристроїв, які переміщують об'єкти, що миються, на

- A. Безперервної і періодичної дії
- B. Для миття сировини і миття тари
- C. Лінійні і барабанні
- D. Елеваторні, вібраційні, барабанні

5.4.16. Підйомно-транспортне устаткування класифікується

- A. За видом підйомного механізму
- B. За вантажопідйомністю
- C. За місцем розташування
- D. За способом дії

5.4.17. Який зазор повинен бути між стінками жолоба і скребками у скребкових транспортерах?

- A. 3–6 мм
- B. 1–2 мм
- C. 6–8 мм
- D. 10–12 мм

5.4.18. Складовими частинами яких машин переважно є дозатори готової продукції?

- A. Холодильних
- B. Мийних
- C. Фасувальних
- D. Закатних

5.4.19. Що таке здатність технологічної лінії переробляти або випускати ту чи іншу кількість продукції за певний проміжок часу?

- A. Енергоємність
- B. Працездатність
- C. Наробіток
- D. Продуктивність

5.4.20. Що використовують для транспортування сипучих вантажів у вертикальному напрямку?

- A. Стрічковий транспортер
- B. Бланшувач
- C. Калорифер
- D. Елеватор

5.4.21. Що таке короткочасна теплова обробка парюю або гарячою водою при температурі 85–96°C з наступним раптовим охолодженням холодною водою?

- A. Процес ошпарення
- B. Процес розварювання
- C. Процес бланшування
- D. Процес стерилізації

5.4.22. Яка тара випускається зі спеціальним горлом для герметичного закупорювання кришками чи пробками?

- A. Бляшана
- B. Поліетиленова
- C. Скляна
- D. Контейнери

5.4.23. З чого складається механізм подрібнення вовчка?

- A. Серпоподібних ножів
- B. Ножів і решіток
- C. Вальців
- D. Молотків

5.4.24. Які бувають етикетувальні машини?

- A. Лінійні, карусельні
- B. Лінійні, карусельні, вібраційні
- C. Модульні, карусельні
- D. Жодне із перерахованих

5.4.25. Як називається процес упакування відміряної дози продукту або штучного виробу в тару?

- A. Фасування
- B. Дозування
- C. Закатування
- D. Жодне із перерахованих

5.4.26. Чим проводиться криогенне заморожування харчових продуктів?

- A. Рідким азотом
- B. Фреоном
- C. Хімічними препаратами
- D. Жодне із перерахованих

5.4.27. Як називається механічне пристосування, яке працює у певному режимі і призначене для перетворення енергії, інформації або матеріалу?

- A. Циклон
- B. Машина
- C. Апарат
- D. Привід

5.4.28. Яка гранична температура миючої рідини у машині для миття тари?

- A. 60°C
- B. 85°C
- C. 100°C
- D. 120°C

5.4.29. Що використовують для видалення домішок, які відрізняються від зерна основної культури?

- A. Трієри
- B. Пневмосепаратори
- C. Калібрувальні машини
- D. Кутери

5.4.30. Які машини широко використовують у приміщеннях складів та цехах переробних підприємств?

- A. Самохідні електронавантажувачі
- B. Автонавантажувачі
- C. Жоден із перерахованих
- D. Усі відповіді правильні

5.4.31. Які машини належать до підіймального обладнання?

- A. Домкрати

- В. Лебідки
- С. Самохідні електронавантажувачі
- D. Усе із перерахованого

5.4.32. Як називаються апарати для теплової обробки сировини і продукції, в яких продукт вступає безпосередньо в дію з теплоносієм?

- A. Поверхневі
- В. Конденсаційні
- С. Змішувальні
- D. Жоден із перерахованих

5.4.33. Що здійснює діжа під час замішування тіста тістомісильної машини «Стандарт»?

- A. Обертається
- В. Здійснює коливальні рухи
- С. Є нерухомою
- D. Немає правильної відповіді

5.4.34. Як називається процес видалення з продукту частини вологи?

- A. Охолодження
- В. Сушіння
- С. Конденсація
- D. Ошпарювання

5.4.35. Для чого призначена опара під час виробництва хлібобулочних виробів?

- A. Розмноження дріжджів
- В. Змішування компонентів
- С. Дозрівання тіста
- D. Дозування компонентів

5.4.36. Який процес називається концентруванням розчинів при кипінні за рахунок перетворення в пару частини розчинника?

- A. Нагрівання
- В. Стерилізація
- С. Випарювання
- D. Кристалізація

5.4.37. Для чого в цілому призначені технологічні лінії харчових переробних підприємств?

- A. Подрібнення сільськогосподарської сировини
- В. Переробки сільськогосподарської сировини в харчову продукцію
- С. Теплової обробки сільськогосподарської сировини
- D. Жодне із перерахованих

5.4.38. Як називаються технологічні лінії, на яких всі операції виконуються машинами, а контроль і регулювання технологічних параметрів здійснюється людиною?

- A. Механізовані

- В. Автоматизовані
- С. Автоматичні
- Д. Напівмеханізовані

5.4.39. Як обертаються циліндричні вальці у вальцьових млинах?

- А. З однаковими швидкостями назустріч один одному
- В. З різними швидкостями назустріч один одному
- С. Один з вальців є нерухомим
- Д. З однаковими швидкостями протилежно один одному

5.4.40. Які процеси можуть проводити при тепловій обробці молока?

- А. Пастеризацію, підігрівання, охолодження
- В. Пастеризацію, стерилізацію, охолодження, заморожування
- С. Пастеризацію, стерилізацію, конденсацію
- Д. Жодне із перерахованих

5.4.41. При якому виробництві використовують шприци?

- А. Ковбасних виробів
- В. Олії
- С. Борошна
- Д. Круп

5.4.42. Проведення якого процесу забезпечує тривале зберігання продукції в герметичній тарі?

- А. Сепарації
- В. Фільтрування
- С. Пастеризації
- Д. Випарювання

5.4.43. Що називається процесом розділення під дією відцентрової сили неоднорідних рідких сумішей на фракції, які відрізняються густиною?

- А. Калібруванням
- В. Просіюванням
- С. Сепаруванням
- Д. Фільтруванням

5.4.44. Що є сировиною для виробництва олії?

- А. Шрот
- В. Льон
- С. Макуха
- Д. Немає правильної відповіді

5.4.45. Що використовується як розчинник при виробництві олії екстракційним способом?

- А. Розчин лугу
- В. Розчин натрію
- С. Суміш газів
- Д. Бензин

5.4.46. Які стрічки використовують у середовищах з підвищеною вологістю і температурою до 100°C для транспортування сировини?

- A. Прогумовані
- B. Бавовняні
- C. Ковшові
- D. Усі перераховані

5.4.47. Чим створюється тиск рідини в об'ємних насосах?

- A. Клапаном
- B. Лопастю
- C. Поршнем
- D. Жодне із перерахованих

5.4.48. Які апарати працюють при тиску меншому за атмосферний?

- A. Стерилізатори
- B. Ошпарювачі
- C. Хлібопекарні печі
- D. Вакуум-апарати

5.4.49. Що є відходом олійного виробництва?

- A. Барда
- B. Меляса
- C. Макуха
- D. Жом

5.4.50. Що використовують для подрібнення м'яса і м'ясопродуктів?

- A. Молоткову дробарку
- B. Вовчок
- C. Протирочні машини
- D. Трієр

5.4.51. Що використовується для тонкого подрібнення м'яса?

- A. Циклон
- B. Молоткова дробарка
- C. Трієр
- D. Кутер

5.4.52. Обробка м'ясопродуктів просочуванням речовинами, одержуваними у вигляді диму в результаті неповного згорання деревини називається

- A. Копчення
- B. Пастерізація
- C. Випарювання
- D. Варіння

5.4.53. Як називається процес пониження температури харчових виробництв, який супроводжується переходом майже усієї води, яка є в продукті, в лід?

- A. Охолодження

- В. Конденсація
- С. Заморожування
- Д. Пастеризація

5.4.54. Який теплоносій використовується в автоклаві для стерилізації готової продукції?

- А. Електропідігрів
- В. Пара
- С. Гаряче повітря
- Д. Лужний розчин

5.4.55. Як називаються технологічні лінії, на яких всі операції виконуються вручну?

- А. Поточні
- В. Механізовані
- С. Немеханізовані
- Д. Автоматизовані

5.4.56. Де встановлюється обладнання для фасування і пакування продукції?

- А. На початку технологічної лінії
- В. У середині технологічної лінії
- С. У кінці технологічної лінії
- Д. На розсуд виробника

5.4.57. Які машини відносяться до подрібнювальних?

- А. Сепаратори
- В. Гомогенізатори
- С. Бланшувачі
- Д. Компресори

5.4.58. Яка відстань між тарілками сепаратора-вершковідділювача?

- А. 0,3–0,5 мм
- В. 0,35–0,4 мм
- С. 0,4–0,6 мм
- Д. 0,45–0,55 мм

5.4.59. Як називається процес вимірювання кількості речовини шляхом визначення його маси, об'єму або числа однакових штучних об'єктів?

- А. Дозування
- В. Фасування
- С. Калібрування
- Д. Немає правильної відповіді

5.4.60. Яке обладнання відноситься до холодильного?

- А. Кутери
- В. Криогенні установки
- С. Швидкісні кондиціонери
- Д. Фільтри



5.4.61. Для подрібнення якої сировини використовують вовчок?

- A. М'яса і м'ясопродуктів
- B. Цукру
- C. Зерна
- D. Фруктів та овочів

5.4.62. Які машини використовують на консервних заводах для вибраковування некоденційної сировини та продукції?

- A. Сортувальні
- B. Калібрувальні
- C. Інспектувальні
- D. Усі перераховані

5.4.63. Які стрічки застосовують як гнучкий тяговий орган у стрічкових транспортерах?

- A. Бавовняні
- B. Металеві
- C. Гумові
- D. Усі перераховані

5.4.64. Що використовують для очищення зерна від домішок, які відрізняються від нього щільністю (густиною)?

- A. Кутери
- B. Пневмосортувальні столи
- C. Розсівки
- D. Трієри

5.4.65. Яка машина відноситься до подрібнювального обладнання?

- A. М'ясорубка
- B. Вальцьовий млин
- C. Гомогенізатор
- D. Усі перераховані

5.4.66. Що можуть використовувати як теплоносії під час теплової обробки?

- A. Водяну насичену пару
- B. Повітря
- C. Інфрачервоне випромінювання
- D. Усі вищезначені машини

5.4.67. До яких насосів належать плунжерні насоси?

- A. Динамічних
- B. Мембранних
- C. Об'ємних
- D. Послідовних

5.4.68. Сушарки якого типу застосовують для сушіння насіння соняшнику, зерна, цукру-піску та інших сипучих матеріалів?

- A. Шнекові

- V. Барабанні
- C. Гравітаційні
- D. Стрічкові

5.4.69. Що є сировиною для виробництва олії?

- A. Соняшник
- B. Соя
- C. Льон
- D. Усі перераховані

5.4.70. До яких насосів належать відцентрові насоси?

- A. Динамічних
- B. Зворотньо-поступальних
- C. Об'ємних
- D. Паралельних

5.4.71. Як називається процес розділення сипучих матеріалів на фракції які відрізняються фізичними параметрами та геометричними розмірами?

- A. Екстракція
- B. Сепарування
- C. Фасування
- D. Розсіювання

5.4.72. Як називається транспортування вантажів по трубах в суміші з повітрям або під тиском повітря?

- A. Гідротранспортування
- B. Бланшування
- C. Пневмотранспортування
- D. Гомогенізація

5.4.73. Як називаються технологічні лінії, обладнані комплексом пристосувань для контролю і регулювання окремих технологічних процесів?

- A. Механізовані
- B. Автоматизовані
- C. Автоматичні
- D. Напівавтоматичні

5.4.74. Як називається сукупність процесів миття і дезінфекції приміщень і обладнання переробних цехів?

- A. Санітарна обробка
- B. Технічне обслуговування
- C. Профілактичний огляд
- D. Жодне з перерахованих

5.4.75. Де проходить процес теплової обробки у бланшувачі БК?

- A. Спеціальному тунелі (ванні)
- B. Резервуарі-термосі
- C. Вертикальній шахті
- D. Немає правильної відповіді

5.4.76. У чому проводять стерилізацію готової продукції?

- A. Бланшувачах
- B. Автоклавах
- C. Барботерах
- D. Кутерах

5.4.77. Миття якої сільськогосподарської сировини проводять у жорсткому режимі?

- A. Вишень
- B. Томатів
- C. Цукрових буряків
- D. Грибів

5.4.78. Як називається процес одержання сировини або напівфабрикату з частинами такого розміру, який дозволяє полегшити його подальшу обробку?

- A. Пастеризація
- B. Миття
- C. Екстракція
- D. Подрібнення

5.4.79. У якому режимі працюють машини, призначені для миття томатів, вишень?

- A. Жорсткому
- B. Послідовному
- C. М'якому
- D. Комбінованому

5.4.80. Які стрічки використовують у середовищах з підвищеною температурою до 300°C для транспортування сировини, напівфабрикатів?

- A. Металеві
- B. Гумові
- C. Прогумовані
- D. Жодне із перерахованих

5.4.81. Що складають для виробництва хлібобулочних виробів на 100 кг борошна?

- A. Акт
- B. Номенклатуру
- C. Договір
- D. Рецептuru

5.4.82. В яких машинах розділяється зернова суміш за аеродинамічними властивостями?

- A. Фільтрах
- B. Аспіраторах
- C. Кутерах
- D. Трієрах

5.4.83. Що є основним робочим органом сепаратора молока?

- A. Барабан
- B. Конус
- C. Ротор
- D. Калорифер

5.4.84. При якому виробництві використовується процес екстракції?

- A. Молочних продуктів
- B. М'ясних виробів
- C. Олії
- D. Хлібобулочних виробів

5.4.85. Як називаються апарати для теплової обробки сировини і продукції в яких теплота до продукту передається через стінку апарата?

- A. Змішувальні
- B. Поверхневі
- C. Паралельні
- D. Конденсаційні

5.4.86. Що визначає величина отворів сита при вивантаженні подрібненого матеріалу у молотковій дробарці?

- A. Швидкість обертання ротора
- B. Насипну масу продукту
- C. Ступінь подрібнення
- D. Тривалість циклу роботи

5.4.87. Робота якої машини характеризується підійманням та переміщенням вантажів певними порціями на певну відстань?

- A. Сепаратора
- B. Шнекового преса
- C. Вакуум-апарата
- D. Крана-балки

5.4.88. Що використовують для сухої обробки поверхні зерна?

- A. Оббивальні машини
- B. Аспіратори
- C. Колоїдні млини
- D. Молоткові дробарки

5.4.89. Які преси використовують для видалення соку з рослинної сировини?

- A. Гідравлічні періодичної дії
- B. Механічні безперервної дії
- C. Електричні
- D. Жодне із перерахованих

5.4.90. При якому виробництві використовують димогенератор?

- A. Компотів
- B. Хлібобулочних виробів

- C. Олії
- D. М'ясних виробів

5.4.91. Які гомогенізатори одержали найпоширеніше розповсюдження?

- A. Роторні
- B. Клапанні
- C. Мембранні
- D. Відцентрові

5.4.92. Як називається теплова обробка продукції при температурі понад 100°C?

- A. Варіння
- B. Стерилізація
- C. Пастеризація
- D. Бланшування

5.4.93. Де може використовуватися душове пристосування?

- A. У циклоні
- B. У димогенераторі
- C. У мийній машині
- D. Жодне із перерахованих

5.4.94. Яка машина відноситься до подрібнювальних?

- A. Бланшувач
- B. Сепаратор
- C. Вальцьовий млин
- D. Барботер

5.4.95. Яка назва процесу пониження температури харчових виробництв з метою затримання біохімічних процесів і розвитку мікроорганізмів?

- A. Охолодження
- B. Кристалізація
- C. Заморожування
- D. Пастеризація

5.4.96. За якими показниками зернова суміш розділяється в ситових сепараторах?

- A. Аеродинамічними властивостями
- B. Геометричними розмірами
- C. Густиною
- D. Жодне із перерахованих

5.4.97. На чому встановлюється барабан сепаратора-молокоочисника?

- A. Шківі
- B. Ексцентрику
- C. Вертикальному валу
- D. Горизонтальному валу

5.4.98. До якого механічного процесу входить рівномірний розподіл частини окремих компонентів по всьому об'єму суміші?

- A. Бродіння
- B. Замішування
- C. Гідротермічна обробка
- D. Відстоювання

5.4.99. Що можуть використовувати як теплоносій під час теплової обробки?

- A. Водяну насичену пару
- B. Повітря
- C. Інфрачервоне випромінювання
- D. Усі вищезначені машини

5.4.100. В якій промисловості використовується дисковий фільтр типу ФД-100?

- A. М'ясній
- B. Молочній
- C. Цукровій
- D. Макаронній

## **6. БАНК СИТУАЦІЙНИХ ЗАВДАНЬ З ДИСЦИПЛІН, ВКЛЮЧЕНИХ ДО ПРАКТИЧНОЇ ЧАСТИНИ**

### **6.1. НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

6.1.1. Розкрийте сутність понять «інновації» та «інноваційний процес». Назвіть основні критерії, що дозволяють віднести харчовий продукт до групи інноваційних продуктів харчування. Проблеми і перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні.

6.1.2. Поясніть, в чому полягає життєвий цикл інновацій. Охарактеризуйте основні етапи інноваційного процесу.

6.1.3. Основні принципи конструювання харчової продукції. З чого складається розробка новітніх технологій харчової продукції на основі раціонального використання харчових інгредієнтів та нової сировини.

6.1.4. Характеристика харчових продуктів функціонального призначення. Аналіз технологій харчових продуктів, що сприяють підвищенню захисних функцій організму.

6.1.5. Система смакових поєднань продуктів. Охарактеризуйте принципи розробки рецептур, що засновані на використанні прийому «Foodpairing».

6.1.6. Особливості приготування страв шляхом сферифікації, емульсифікації, драглеутворення. Дайте характеристику структуроутворювачам та рекомендації щодо їх вибору. Назвіть основні переваги та недоліки приготування страв шляхом сферифікації, емульсифікації, драглеутворення.

6.1.7. Основні напрями, завдання та принципи молекулярних технологій. Нові компоненти, інструменти, обладнання та апарати, методи на молекулярній кухні.

6.1.8. Дайте визначення терміну «молекулярна гастрономія». Наведіть приклади страв, створених за молекулярними технологіями.

6.1.9. Суть технології «Sous Vide». Основні етапи приготування за цією технологією. Переваги та недоліки. Дайте рекомендації щодо температурного режиму та тривалості приготування для різних харчових продуктів.

6.1.10. Охарактеризуйте технологію «Sous Vide» з точки зору безпеки для здоров'я споживачів.

6.1.11. Система технологій приготування і подавання «Cook&Serve». Суть технології, основні переваги та недоліки.

6.1.12. Система технологій збереження свіжості продукції на більш тривалі терміни: «Long Life Fresh Food» (LLFF) та «Extended Shelf Life» (ESL). Суть технології, основні переваги та недоліки.

6.1.13. Особливості застосування харчових добавок у складі молочних продуктів. Технології молочних продуктів з натуральними функціонально-технологічними інгредієнтами.

6.1.14. Способи попередньої підготовки рослинних компонентів та активації їх функціонально-технологічних властивостей.

6.1.15. Сучасні напрямки виробництва борошняних виробів з заданими властивостями. Наведіть приклади використання білкових збагачувачів при виробництві борошняних виробів.

6.1.16. Новітні технології борошняних виробів з заданими лікувально-профілактичними властивостями. Наведіть приклади борошняних виробів з лікувально-профілактичними властивостями.

6.1.17. Виробництво борошняних виробів з дієтичними властивостями. Охарактеризуйте ферментні препарати, які застосовують для виробництва борошняних виробів.

6.1.18. Інноваційні технології виробництва кондитерської продукції. Проблемні ділянки технологічного процесу виробництва борошняних кондитерських виробів.

6.1.19. Основні напрямки інноваційної діяльності м'ясної промисловості. Удосконалення рецептур і технологій переробки м'ясної продукції.

6.1.20. Застосування нових харчових добавок в м'ясопереробній промисловості. Добавки для збільшення виходу, поліпшення консистенції продукту, основні переваги та недоліки.

6.1.21. Застосування нових харчових добавок в м'ясопереробній промисловості. Добавки для стабілізації і поліпшення забарвлення виробів, основні переваги та недоліки.

6.1.22. Застосування нових харчових добавок в м'ясопереробній промисловості. Характеристика добавок, що сприяють збільшенню терміну придатності продуктів, основні переваги та недоліки.

6.1.23. Застосування фізико-хімічних методів виробництва м'ясопродуктів. Обробка продукту високим тиском, основні переваги та недоліки.

6.1.24. Застосування фізико-хімічних методів виробництва м'ясопродуктів. Кріозаморожування продуктів, основні переваги та недоліки.

6.1.25. Застосування фізико-хімічних методів виробництва м'ясопродуктів. Інноваційні технології розморожування сировини і продукції. Суть технології, основні переваги та недоліки.

## **6.2. ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

6.2.1. Аналіз технології приготування бульйонів: кісткового та м'ясокісткового. Технологічні режими та параметри, які підлягають управлінню та контролю на стадії приготування бульйонів. Вимоги до якості.

6.2.2. Технологія приготування н/ф для супів та соусів: пасерування ріпчастої цибулі, моркви, томатного-пюре, борошна. Обґрунтувати мету, технологічні параметри та режими.

6.2.3. Аналіз технології приготування соусу червоного основного. Технологічні режими та параметри, які підлягають контролю та управлінню, їх



обґрунтування. Вимоги до якості. Похідні червоного основного соусу, їх кулінарне використання.

6.2.4. Способи смаження м'яса крупними шматками (на відкритій поверхні, в жаровій шафі, комбінований спосіб - поєднання СВЧ-нагрівання і ІЧ-нагрівання, смаження в електрогрилях). Стадії смаження, технологічні параметри, їх обґрунтування.

6.2.5. Характеристика страв з запечених овочів. Технологічні режими і параметри, які підлягають контролю і управлінню на різних стадіях технологічного процесу, їх обґрунтування. Вимоги до якості.

6.2.6. Аналіз технології приготування страв з січеної маси птиці. Технологічні режими і параметри, які підлягають контролю і управлінню на стадіях приготування котлетної маси, н/ф, теплової обробки, їх обґрунтування. Підбір гарнів та соусів. Вимоги до якості.

6.2.7. Харчова цінність страв з яйцепродуктів. Класифікація страв та кулінарних виробів за сукупними показниками. Технологія попередньої обробки яєць, меланжу та яєчного порошку. Асортимент та технологія страв з варених яєць. Технологічні режими і параметри, їх обґрунтування.

6.2.8. Аналіз технології виробництва страв з нерибної водної сировини (кальмарів, креветок, мідій та ін.), технологічні режими і параметри, які підлягають контролю та управлінню на різних стадіях технологічного процесу. Вимоги до якості.

6.2.9. Характеристика борщів. Аналіз технології приготування борщу українського. Технологічні режими та параметри, які підлягають контролю та управлінню, їх обґрунтування. Вимоги до якості.

6.2.10. Варіння та його різновиди. Характеристика, призначення процесів, їх параметри, застосування. Явище дифузії. Вплив різних факторів на швидкість дифузії.

6.2.11. Значення напоїв у харчуванні. Класифікація напоїв за сукупними ознаками. Аналіз технології приготування гарячих напоїв: кави, какао, шоколаду. Умови та термін зберігання.

6.2.12. Характеристика смаження продуктів у фритюрі, технологічні режими і параметри. Характеристика і властивості жирів, які використовуються для смаження у фритюрі. Хімічні змінювання жирів при смаженні у фритюрі.

6.2.13. Змінювання вуглеводів у процесі технологічної обробки (карамелізація, меланоїдиноутворення, процеси бродіння). Кулінарне використання цих процесів, їх вплив на якість готових страв та кулінарних виробів.

6.2.14. Крохмаль. Види та властивості. Змінювання крохмалю (набухання, клейстеризація, декстринізація). Особливості протікання процесів в технологіях приготування страв та кулінарних виробів. Технологічне значення процесів.

6.2.15. Аналіз технологічних схем приготування страв з овочів, смажених у фритюрі. Технологічні режими та параметри, які підлягають контролю і управлінню, їх вплив на якість.

6.2.16. Асортимент страв та гарнірів з макаронних виробів. Аналіз рецептур та технологічних схем. Фактори, що впливають на якість продукції з макаронних виробів. Фізико-хімічні процеси, які відбуваються на стадії теплової обробки макаронних виробів.

6.2.17. Аналіз рецептур та технологічних схем виробництва соусів білих на м'ясному та рибному бульйонах. Характеристика н/ф для соусів, їх вплив на якість. Вимоги до якості. Похідні основного білого соусу.

6.2.18. Характеристика страв з філе птиці. Аналіз технологій приготування страв з філе птиці. Технологічні режими та параметри, які підлягають контролю і управлінню, їх обґрунтування. Вимоги до якості. Охарактеризуйте фізико-хімічні зміни, які відбуваються при смаженні.

6.2.19. Допоміжні способи термічної обробки (обсмалювання, бланшування, пасерування, термостатування, розморожування, розігрівання). Мета та сутність процесів. Застосування в технологіях виробництва харчової продукції.

6.2.20. Характеристика страв та кулінарних виробів з сиру. Аналіз технологічної схеми приготування пудингу Технологічні режими і параметри, які підлягають контролю та управлінню, їх обґрунтування. Вимоги до якості.

6.2.21. Характеристика технологічного процесу приготування страв та кулінарних виробів з сиру (сирники, сирники по-київському, вареники лінівці, млинчики з сиром). Вимоги до якості. Види браку, можливості та способи їх усунення.

6.2.22. Класифікація страв з яєць за сукупними ознаками. Аналіз рецептур страв із смажених та запечених яйцепродуктів. Вплив кулінарної обробки на фізико-хімічні змінювання білків. Види браку, можливості та способи їх усунення.

6.2.23. Особливості технологічного процесу обробки свинини, баранини, яловичини. Норми виходу великокускових н/ф та їх кулінарне використання.

6.2.24. Характеристика пюреподібних супів. Аналіз технологічної схеми, технологічні режими і параметри, які підлягають контролю і управлінню при приготуванні супу-пюре з овочів. їх обґрунтування. Вимоги до якості. Види браку, можливості та способи їх усунення.

6.2.25. Характеристика страв з м'яса, смаженого порціонними кусками, асортимент. Технологічні режими і параметри, які підлягають контролю та управлінню на різних стадіях технологічного процесу, їх обґрунтування. Вимоги до якості.