

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра підприємництва і торгівлі

М.Є. Бондарчук

ТОВАРОЗНАВСТВО (ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ)

Методичні рекомендації для вивчення дисципліни

Кривий Ріг
2018

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського

Кафедра підприємництва і торгівлі

М.Є. Бондарчук

ТОВАРОЗНАВСТВО (ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ)

Методичні рекомендації для вивчення дисципліни

Затверджено на засіданні
кафедри підприємництва і торгівлі
Протокол № 3
від «17» вересня 2018 р.

Схвалено навчально-методичною радою
ДонНУЕТ
Протокол № 2
від “ 29 ” листопада 2018 р.

Кривий Ріг
2018

УДК 620.2:339.166.8(0765)

Б 81

Рецензенти:

П.Д. Каминський, канд. екон. наук, доцент

О.В. Булгакова, канд. екон. наук

Бондарчук, М.Є.

Б 81 Товарознавство (Харчові продукти) [Текст] : метод. вказ. до вивч. дисц. / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, Каф. підприємн. і торгівлі. – Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2018. – 52 с.

Методичні вказівки призначені для студентів всіх форм навчання і включають інформацію щодо змісту модулів та тем дисципліни, планів занять, завдань для самостійного вивчення та розподілу балів за видами робіт, що виконуються студентами протягом вивчення дисципліни. Методичні рекомендації містять перелік питань для підготовки до підсумкового контролю та перелік основної, допоміжної літератури й інформаційних ресурсів.

УДК 620.2:339.166.8(0765)

© Бондарчук М.Є., 2018

© Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, 2018

ЗМІСТ

ВСТУП	5
ЧАСТИНА 1. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ	7
ЧАСТИНА 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	22
Змістовий модуль 1. Товарознавство харчових продуктів рослинного походження	23
Змістовий модуль 2. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження	26
ЧАСТИНА 3. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ	31
Змістовий модуль 1. Товарознавство харчових продуктів рослинного походження	32
Змістовий модуль 2. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження	41

ВСТУП

Повсякденне або часте споживання товарів найчастіше створює невірне уявлення про те, що фахівцям і споживачам знання про товар потрібні не більше ніж на вузькому побутовому рівні. Однак це помилкове судження, оскільки робота з товарами вимагає професійних, постійно поновлюваних і актуалізованих теоретичних знань.

Метою дисципліни "Товарознавство (Харчові продукти)" є формування системи спеціальних теоретичних знань та практичних навичок для вирішення основних завдань торговельної діяльності, що пов'язані з організацією роботи і комерційною діяльністю щодо закупівлі і реалізації свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, молочних, яєчних і рибних товарів, харчових жирів відповідного асортименту, рівня якості і купівельної спроможності.

В результаті вивчення дисципліни студенти мають набути наступних **компетенцій:**

знання і розуміння:

категорій, понять, термінів, визначень і класифікації, що стосуються конкретних груп товарів;

властивостей сировини для виготовлення зерноборошняних, плодоовочевих, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних, рибних, молочних товарів та харчових жирів, її вплив на формування споживних властивостей готової продукції;

особливостей технології виготовлення зерноборошняних, плодоовочевих, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних, рибних, молочних товарів та харчових жирів, специфіку асортименту та продуктів їх переробки;

правил та умов зберігання зерноборошняних, плодоовочевих, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних, рибних, молочних товарів та харчових жирів;

дефектів продукції, що виникають.

застосування знань і розуміння:

вміти орієнтуватись в груповому і внутрішньогруповому асортименті товарів рослинного походження та тваринного походження та супутніх товарах, визначати якість за органолептичними і фізико-хімічними показниками;

вміти користуватися нормативною документацією;

вміти розпізнавати дефекти продукції.

формування суджень:

здатність оцінити стан та перспективи ринку зерноборошняних, плодоовочевих, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних, рибних, молочних товарів та харчових жирів;

здатність визначити та надати характеристику груповому і внутрішньогруповому асортименту товарів рослинного походження та тваринного походження і супутніх товарів;

здатність визначити якість харчових продуктів за органолептичними і фізико-хімічними показниками відповідно вимог нормативно-технічної документації.

ЧАСТИНА 1.
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Опис дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни
Обов'язкова (для студентів спеціальності "назва спеціальності") / вибіркова дисципліна	Обов'язкова для студентів спеціальності 076 "Підприємництво, торгівля та біржова діяльність"
Семестр (осінній / весняний)	осінній
Кількість кредитів	4
Загальна кількість годин	120
Кількість модулів	2
Лекції, годин	25
Практичні / семінарські, годин	15
Лабораторні, годин	
Самостійна робота, годин	80
Тижневих годин для денної форми навчання:	
аудиторних	2,7
самостійної роботи студента	4
Вид контролю	екзамен

2. Програма дисципліни

Ціль – формування системи спеціальних теоретичних знань та практичних навичок для вирішення основних завдань торговельної діяльності, що пов'язані з організацією роботи і комерційною діяльністю щодо закупівлі і реалізації м'ясних, яєчних і рибних товарів відповідного асортименту, рівня якості і купівельної спроможності.

Завдання: вивчення стану та перспектив розвитку виробництва, споживання і торгівлі свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів в Україні; вивчення сировини, що використовується для виробництва продуктів переробки плодів та овочів, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів її складу та властивостей; опанування основ виробництва свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів, особливостей технології окремих груп товарів, закономірностей формування їх якості та споживних властивостей; досконале знання класифікації та асортименту товарів вітчизняного виробництва та імпортованих, принципів формування асортименту; знання вимог до якості свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів, тари та пакувальних матеріалів, методів оцінки якості свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів, тари та

пакувальних матеріалів; знання нормативної документації щодо асортименту свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів; знання умов і правил зберігання, транспортування свіжих плодів та овочів і продуктів їх переробки, зерноборошняних, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів, факторів, що впливають на зміну якості під час зберігання, транспортування та реалізації цих товарів.

Предмет: дослідження споживної вартість (цінність) харчових продуктів, закономірностей її прояву і збереження.

Зміст дисципліни розкривається в темах:

Тема 1. Споживні властивості та характеристика асортименту зерноборошняних товарів

Тема 2. Товарознавча характеристика плодоовочевих товарів

Тема 3. Характеристика кондитерських товарів

Тема 4. Товарознавча характеристика смакових товарів

Тема 5. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів

Тема 6. Товарознавча характеристика харчових жирів

Тема 7. М'ясо забійних тварин і птиці. Продукти переробки м'яса

Тема 8. Товарознавча характеристика яєчних товарів

Тема 9. Риба та водні нерибні об'єкти промислу. Продукти переробки гідробіонтів

3. Структура дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин (денна форма навчання)				
	усього	у тому числі			
		лекц.	пр./сем.	лаб.	СРС
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Товарознавство харчових продуктів рослинного походження					
Тема 1. Споживні властивості та характеристика асортименту зерноборошняних товарів	12	4	1		7
Тема 2. Товарознавча характеристика плодовоовочевих товарів	12	2			10
Тема 3. Характеристика кондитерських товарів	12	2	2		8
Тема 4. Товарознавча характеристика смакових товарів	14	2	2		10
Разом за змістовим модулем 1	50	10	5		35
Змістовий модуль 2. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження					
Тема 5. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів	14	3	2		9
Тема 6. Товарознавча характеристика харчових жирів	14	2	2		10
Тема 7. М'ясо забійних тварин і птиці. Продукти переробки м'яса	14	4	2		8
Тема 8. Товарознавча характеристика яєчних товарів	14	2	2		10
Тема 9. Риба та водні нерибні об'єкти промислу. Продукти переробки гідробіонтів	14	4	2		8
Разом за змістовим модулем 2	70	15	10		45
Усього годин	120	25	15		80

4. Теми семінарських/практичних/лабораторних занять

№ з/п	Вид та тема практичного заняття	Кількість годин
1	Визначення асортименту і якості зерноборошняних товарів	1
2	Визначення асортименту і якості кондитерських товарів	2
3	Визначення асортименту і якості смакових товарів	2
4	Визначення асортименту і якості молока та молочних товарів	2
5	Визначення асортименту і якості харчових жирів	2
6	Визначення якості продуктів переробки м'яса	2
7	Вивчення якості яєчних товарів	2
8	Вивчення якості продуктів переробки гідробіонтів	2

5. Індивідуальні завдання

1. Огляд навчальної, наукової і періодичної літератури.
2. Підготовка рефератів, доповідей за обраною темою.
3. Підготовка індивідуальних робіт за основними темами дисципліни.
4. Підготовка тез доповідей з метою виступу на університетських, всеукраїнських та міжнародних семінарах та конференціях.

6. Обсяги, зміст та засоби діагностики самостійної роботи

Тема	Кількість годин самостійної роботи	Форми самостійної роботи	Засоби діагностики
1	2	3	4
Змістовий модуль 1. Товарознавство харчових продуктів рослинного походження			
Тема 1. Споживні властивості та характеристика асортименту зерноборошняних товарів	7	1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: класифікація зернових культур. Хімічний склад і харчова цінність зерна. Вимоги до якості зерна. Товарознавча характеристика борошна. Товарознавча характеристика крупи. Харчові концентрати. Характеристика асортименту макаронних виробів. Дефекти. Пакування, транспортування і зберігання макаронних виробів. Виробництво пшеничних хлібобулочних виробів. Виробництво житніх хлібобулочних виробів. Класифікація і асортимент хлібу. Дефекти. Пакування, транспортування і зберігання макаронних виробів Джерела [11, 22, 24]. 2. Самотестування	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань

Тема 2. Товарознавча характеристика плодовоовочевих товарів	10	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: свіжі плоди та овочі: хімічний склад, Значення у харчуванні. Класифікація свіжих овочів, характеристика їх окремих представників. Хвороби, пошкодження та норми якості для картоплі, коренеплодів капустияних та цибулевих овочів. Пакування, транспортування і зберігання овочів. Показники якості ферментованих овочів та плодів. Сушені овочі і плоди. Консерви овочеві і плодово-ягідні. Оцінка якості та дефекти консервів. Швидкозаморожені овочі і плоди. Свіжі й перероблені гриби.</p> <p>Джерела [16, 17, 18, 24, 28].</p> <p>2. Самотестування</p>	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування
Тема 3. Характеристика кондитерських товарів	8	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: товарознавча характеристика цукру. Товарознавча характеристика меду. Товарознавча характеристика крохмалю. Крохмалепродукти. Класифікація кондитерських виробів. Сировина для кондитерського виробництва. Характеристика фруктово-ягідних виробів. Товарознавча характеристика шоколаду. Характеристика групи цукерок. товарознавча характеристика печива. Характеристика пряників і вафель. Характеристика тортів і тістечок. Товарознавча характеристика східних солодошів. Товарознавча характеристика халви.</p> <p>Джерела [8, 23- 25].</p> <p>2. Самотестування.</p>	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань
Тема 4. Товарознавча характеристика смакових товарів	10	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: класифікація смакових товарів за походженням та впливу на організм людини. Загальні вимоги до умов та термінів зберігання смакових товарів. класифікація, хімічний склад прянощів. Вимоги до якості прянощів та приправ. Пакування та зберігання. Характеристика нових видів приправ</p> <p>Споживні властивості чаю та кави. Характеристика сировини для чаю та кави. Технологія виготовлення різних видів чаїв. Технологічні особливості виготовлення меленої, розчинної кави та кавових напоїв. Умови зберігання.</p> <p>Споживні властивості спиртних напоїв.</p>	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань

		<p>Характеристика сировини для міцних спиртних напоїв. Технологія виготовлення різних видів міцних спиртних напоїв. Умови зберігання</p> <p>Споживні властивості виноградних та плодово-ягідних вин. Характеристика сировини. Технологія виготовлення різних видів виноградних та плодово-ягідних вин. Недоліки, дефекти та хвороби виноградних та плодово-ягідних вин Умови зберігання.</p> <p>Характеристика сировини для виготовлення тютюнових виробів. Особливості технології отримання різних видів тютюнових виробів. Класифікація та характеристика асортименту. Умови та терміни зберігання.</p> <p>Джерела [3, 9, 14, 24].</p> <p>2. Самотестування</p>	
Разом змістовий модуль 1	35		
Змістовий модуль 2. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження			
Тема 5. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів	9	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: характеристика кількісного та якісного складу молока. Властивості молока як сировини для виготовлення молочних продуктів. Значення молока у харчуванні людини.</p> <p>Характеристика властивостей згущених молочних консервів. Забезпечення властивостей сухих молочних консервів. Характеристика продуктів дитячого харчування на молочній основі. Технологічні основи формування властивостей морозива. Сировина для виготовлення морозива. Класифікація морозива, дефекти.</p> <p>Характеристика кисломолочних напоїв. Властивості сметани. Характеристика кисломолочного сиру та сиркових виробів. Класифікація сирів. Технологічні аспекти формування властивостей сирів, дефекти</p> <p>Джерела [5, 24, 27, 29].</p> <p>2. Самотестування.</p>	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань
Тема 6. Товарознавча характеристика харчових жирів	10	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: Характеристика жирних кислот та інших речовин, що входять до складу жирів, їх вплив на основні властивості та зберігання жирів. Загальна класифікація жирів. Теорія механізму</p>	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань

		<p>окиснення жирів. Гідроліз. Розщеплення (омилення) жирів. Згіркнення та осалювання жирів. харчова цінність, класифікація сировини, технологічні операції виробництва олій та їх вплив на формування якості готового продукту, характеристика асортименту, дефекти, показники якості та безпеки олій. Пакування, умови і терміни зберігання. харчова цінність, класифікація сировини, способи витоплення тваринних топлених жирів. Характеристика асортименту, дефекти, показники якості та безпеки при проведенні експертизи, пакування, умови і терміни зберігання. Особливості виробництва. Класифікація і асортимент, показники якості, пакування, маркування, умови і термін зберігання масла вершкового. Теоретичні основи формування харчова цінність, характеристика сировини, технологічні операції виробництва масла, майонезу, спредів, сумішей жирових. Класифікація і асортимент, вимоги до якості. Дефекти. Маркування, пакування, умови і терміни зберігання. Джерела [24, 27, 29]. 2. Самотестування</p>	
<p>Тема 7. М'ясо забійних тварин і птиці. Продукти переробки м'яса</p>	<p>8</p>	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: види і породи забійних тварин. Принципи класифікації м'яса забійних тварин. Класифікація м'яса забійних тварин за видом, статтю, віком, вгодованістю, термічним станом, а також на товарні гатунки. Маркування м'яса забійних тварин. Поняття про тавра та індекси, їх види та значення. Поняття про живу, забійну, приймальну масу, забійний вихід. Правила та мета передзабійного утримання тварин. Технологічні операції переробки тварин та їх вплив на якість отриманого м'яса. Особливості технології переробки свиней та дрібної рогатої худоби. Охолодження м'яса. Способи, умови і швидкість охолодження. Зміни, що проходять у м'ясі в процесі охолодження, вплив їх на якість і усушку м'яса. Зберігання охолодженого м'яса. Способи, умови і швидкість</p>	<p>Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань</p>

		<p>заморожування. Одно- і двофазне заморожування, їх сутність і вплив на якість продукту. Повторне заморожування. Зміни, що відбуваються у м'ясі у процесі заморожування, їх вплив на якість і втрати маси м'яса. Зберігання мороженого м'яса, процеси, що відбуваються при зберіганні.</p> <p>Переробка птиці, вплив технологічних операцій на якість кінцевого продукту. Класифікація м'яса птиці. Упаковка і маркування. Вимоги до якості. Транспортування. Хімічний склад і харчова цінність м'ясних консервів. Підготовка сировини до виробництва. Вплив технології на якість готових консервів. Сутність і завдання пастеризації і стерилізації. Класифікація і характеристика основних асортиментних груп. Маркування м'ясних консервів. Загальна характеристика ковбасних виробів: хімічний склад і харчова цінність, місце і значення в раціоні харчування людини. Характеристика основної і додаткової сировини для виробництва ковбас</p> <p>Особливості сировини та технології виробництва сосисок і сардельок. Характеристика ліверних, кров'яних ковбас, зельців та паштетів. Ковбаси з м'яса птиці, кролів та інших видів м'яса</p> <p>Асортимент напівфабрикатів і характеристика натуральних, січених, панірованих напівфабрикатів та пельменів.</p> <p>Джерела [1, 2, 15, 24, 26].</p> <p>2. Самотестування</p>	
<p>Тема 8. Товарознавча характеристика яєчних товарів</p>	<p>10</p>	<p>1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: Утворення, будова, хімічний склад та харчова цінність курячих яєць. Класифікація курячих яєць та оцінка їх якості. Старіння та псування яєць. Дефекти яєць, причини їх виникнення та шляхи попередження. Маркування яєць. Способи зберігання яєць. Морожені та охолоджені яєчні продукти. Сухі яєчні продукти. Виробництво, види. Оцінка якості. Дефекти, їх причини і способи попередження. Пакування, маркування, транспортування. Умови і терміни</p>	<p>Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань</p>

		зберігання та реалізації. Джерела [1, 2, 15, 20, 24, 26]. 2. Самотестування	
Тема 9. Риба та водні нерибні об'єкти промислу. Продукти переробки гідробіонтів	8	1. Вирішення практичних завдань в межах наступних питань: особливості анатомічної будови риб, характеристика основних тканин та внутрішніх органів. Масовий склад риби. Біологічна та товарна характеристика головних промислових родин риб тріскових, оселедцевих, ставридових, скумбрієвих, коропових, окуневих, камбалових, кефалєвих, лососєвих, осєтрових, анчоусових тощо. Хімічний склад м'язової і сполучної тканин м'яса риби. Фактори, що впливають на зміну хімічного складу м'яса риби. Харчова та біологічна цінність м'яса риби. Водні нерибні об'єкти харчового використання. Класифікація. Загальна біологічна характеристика, особливості анатомічної будови, хімічний склад, харчова та біологічна цінність м'яса ракоподібних, молюсків, голкошкірих, морських ссавців. Технологічні особливості холодильної обробки, процеси, що впливають на формування якості продукції. Характеристика асортименту. Вимоги до безпечності та якості. Способи засолу риби. Процеси, що відбуваються в тканинах риби під час виробництва. Асортимент і показники якості солоних і маринованих рибних товарів Дефекти і шкідники. Пакування, транспортування і зберігання продукції. Шляхи удосконалення асортименту і підвищення якості солоних та маринованих рибних товарів. Виробництво сушеної риби. Асортимент сушених рибних товарів і вимоги до їх якості. Зміни, що відбуваються в м'ясі риби під час в'ялення. Способи в'ялення. Характеристика асортименту в'ялених рибних товарів. Класифікація способів копчення. Рибні товари холодного копчення: технологія виробництва, асортимент, дефекти і шкідники. Особливості виробництва риби гарячого і напівгарячого копчення. Фактори, що впливають на якість готових консервів. Класифікація і	Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка завдань

		характеристика основних асортиментних груп. Класифікація кулінарних виробів, характеристика видового складу, вимоги до якості. Загальні відомості про ікру. Вимоги до якості ікри осетрових та лососевих риб. Ікра частикових та інших риб. Дефекти ікри. Перевезення і зберігання ікри. Джерела [4, 6, 7, 10, 12, 13, 19, 24]. 2. Самотестування	
Разом змістовий модуль 2	45		
Разом	80		

7. Матриця зв'язку між дисципліною/ змістовим модулем, результатами навчання та компетентностями

Результати навчання	Компетентності*											
	Загальні						Предметно-спеціальні					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Знання сутності понять, термінів, визначення і класифікації груп харчових продуктів	+						+					
Знання хімічного складу і харчової цінності харчових продуктів, умов та режимів їх зберігання; процесів, що відбуваються при транспортуванні та зберіганні та їх впливу на зміну якості і харчової цінності продуктів	+						+					
Знання властивостей сировини для виготовлення зерноборошняних, плодоовочевих, кондитерських, смакових, м'ясних, яєчних і рибних товарів, її вплив на формування споживних властивостей готової продукції	+						+					
Знання особливостей технології виробництва окремих груп харчових продуктів	+							+				
Знання специфіки асортименту продовольчих товарів, правил та умов їх зберігання, дефектів	+							+				+
Уміння провести аналіз та діагностику торговельного асортименту товарів і визначити шляхи оптимізації асортименту продовольчих товарів	+										+	+
Уміння визначити якість харчових продуктів за органолептичними і фізико-хімічними показниками, дефекти		+		+		+	+		+		+	+
Уміння користуватися нормативно-технічною документацією		+		+			+		+			

8. Методи викладання

Лекції, практичні заняття, самостійна робота (підготовка презентацій, рефератів, самостійно опрацювання додаткових питань за наведеним переліком літератури).

9. Методи оцінювання

Екзамен.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Відповідно до системи оцінювання знань студентів ДонНУЕТ, рівень сформованості компетентностей студента оцінюються у випадку проведення екзамену: впродовж семестру (50 балів) та при проведенні підсумкового контролю - екзамену (50 балів).

Оцінювання студентів протягом семестру

№ теми практичного заняття	Вид роботи / бали					
	Тестові завдання	Ситуаційні завдання, задачі	Обговорення теоретичних питань теми	Індиві- дуальне завдання	ПМК	Сума балів
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1						
Тема 1	1	2	1			
Тема 2	1	2	1			
Тема 3	1	2	1			
Тема 4	1	2	1			
Разом змістовий модуль 1	4	8	4		6	22
Змістовий модуль 2						
Тема 5	1	2	1			
Тема 6	1	2	1			
Тема 7	1	2	1			
Тема 8	1	2	1			
Тема 9	1	2	1			
Разом змістовий модуль 2	5	10	5		8	28
Разом						50

Загальне оцінювання результатів вивчення дисципліни

Для виставлення підсумкової оцінки визначається сума балів, отриманих за результатами екзамену та за результатами складання змістових модулів. Оцінювання здійснюється за допомогою шкали оцінювання загальних результатів вивчення дисципліни (модулю).

Оцінка		
100-бальна шкала	Шкала ECTS	Національна шкала
90-100	A	5, «відмінно»
80-89	B	4, «добре»
75-79	C	
70-74	D	3, «задовільно»
60-69	E	
35-59	FX	2, «незадовільно»
0-34	F	

11. Методичне забезпечення

1. Електронний конспект лекцій.
2. Методичні вказівки з вивчення дисципліни.
3. Індивідуальні завдання.
4. Навчальна та наукова література, нормативні документи.

12. Рекомендована література

Основна

1. Бірта Г.О. Товарознавство м'яса: навч. посіб. / Г.О. Бірта, Ю.Г. Бургу.- К.: Центр учбової літератури, 2011.-164с
2. Большаков А.С. Технология мяса и мясопродуктов / А.С. Большаков – М.: Пищевая промышленность, изд. 3-е, 1999 – 231 с.
3. Товарознавство (Харчові продукти). Конспект лекцій [Текст] : для студентів ступеня бакалавр / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. підприємн. і торг.; М.Є. Бондарчук – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2016. – 298 с.
4. Голубев В.Н. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов / В.Н. Голубев. – СПб.: ГИОРГ, 2003. – 408 с.
5. Горбатова К. К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова. - М Пищепромиздат, 2001.
6. Дітріх І.В. Гідробіонти та продукти їх переробки: термілогічний словник/ І.В. Дітріх, Ю.І. Марченко.- Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2015.- 63с.
7. Дітріх І.В. Товарознавство (Харчові продукти. Розділ «Риба та рибні товари») (лабораторний практикум): навч. посіб. /І.В. Дітріх.- Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2015.- 162 с.

8. Драгилев А.И. Технология кондитерских изделий: учеб. / А.И. Драгилев - М.: Экономика, 2003.-320 с.
9. Дубініна А.А. Товарознавство смакових товарів : навч. посіб. / А.А. Дубініна, Ю.Т. Жук, В.А. Жук, Н.А. Жестерова. - К. : Професіонал, 2004. – 240 с.
10. Задорожний І.М. Товарознавство продовольчих товарів. Риба і рибні продукти : підруч. / І.М. Задорожний, І.В. Сирохман, Т.М. Растюк. – Львів : Коопосвіта, 2000. – 380 с.
11. Задорожний І.М. Товарознавство зерноборошняних товарів / І.М. Задорожний, В.П. Гавриліщин. – Львів: Компакт-ЛВ., 2004.-356 с.
12. Касьянов Г.И. Технология переработки рыбы и морепродуктов: Учебное пособие/ Г.И. Касьянов, Е.Е. Иванова, А.Б. Одинцов [и др.]. - Ростов на Дону: Издательский центр Март, 2001.- 416 с.
13. Коробейник А.Н. Технология переработки и товароведение рыбы и рыбных продуктов/ А.Н. Коробейник. – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2002. – 288 с.
14. Коробкіна З.В. Товарознавство смакових товарів / З.В. Коробкіна, О.Л. Романенко. – К. : КНТЕУ, 2003. – 379 с.
15. Кругляков Г.Н. Товароведение мясных и яичных товаров / Г.Н. Кругляков. – М.: Маркетинг, 2001 – 488 с.
16. Льовшина Л.Д. Товарознавство плодоовочевих товарів, пряно-ароматичних рослин та прянощів : навчальний посібник / Л.Д. Льовшина, В.М. Михайлов, О.В. М'ячиков. – К. : Лібра-К, 2010. – 388 с.
17. Орлова Н.Я. Товарознавство продовольчих товарів. Фрукти, овочі, гриби та продукти їх переробки: підручник / Н.Я. Орлова, П.Х. Пономарьов. – К.: КНТЕУ, 2009 – 414с.
18. Пономарьов П.Х. Товарознавство тропічних і субтропічних фруктів / П.Х. Пономарьов. - К. : ЦНЛ, 2006. - 184 с.
19. Репников Б.Т. Товароведение и биохимия рыбных товаров: учеб. пособ./ Б.Т. Репников. – М.: Издат.-торгов. корпорац. «Дашков и К», 2009.-220с.
20. Рудаўская А.Б., Ассортимент и оценка качества яичных товаров/ А.Б. Рудаўская - К.: КТЭИ, 2005 – 98 с.
21. Рудаўська Г.Б., Тищенко Є.В. Харчові концентрати: підруч./ Г.Б. Рудаўська, Є.В. Тищенко -К.: КНТЕУ, 2009 – 320с.
22. Салухіна Н.Г. Товарознавство зерноборошняних товарів : підруч. Т. 2 / Н. Г. Салухіна, А. А. Самойленко, В. В. Ващенко; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К., 2002. - 356 с.
23. Сирохман І.В. Товарознавство кондитерських товарів. навч.посіб. / І.В.Сирохман – Л.: Компакт ЛВ, 2006. – 240 с.
24. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / І.В. Сирохман, І.М. Задорожний, П.Х. Пономарьов..4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.
25. Сирохман І.В. Ассортимент і якість кондитерських виробів: навч. посіб. / І.В. Сирохман, В.Т. Лебединець. – К. : ЦУЛ, 2009. – 636 с.
26. Сирохман І.В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів [Текст] : підруч. / І.В Сирохман, Т.М. Раситюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 486 с.
27. Стефаненко С.П. Товарознавство харчових продуктів / С.П.

Стефаненко, С.С. Бевза. - Вінниця, 2010. – 536 с

28. Осика В.А. Товарознавство. Харчові продукти . Розділ Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їхньої переробки: О.К.Л. / В.А. Осика. – К.: КНТЕУ, 2013. – 100 с.

29. Тищенко Є.В. Харчові жири: підручн. для студ. вищ. навч. закл. / Є.В. Тищенко. -3-тє вид., допов. і переробл. – К.: КНТЕУ, 2013. – 268с.

Допоміжна

30. Антипова А.Р. Методы исследования мяса и мясопродуктов/ А.Р. Антипова – М.: Колос, 2002 – 124 с.

31. Габриэльянц М.А. Товароведение мясных и рыбных товаров/ М.А. Габриэльянц, А.П. Козлов. – М.: Экономика, 1986.- 408 с.

32. Зеленков Е.К. Технология производства, хранения и переработки говядины/ Е.К. Зеленков – Ростов н/Д: Фенікс, 2002 – 352 с.

33. Медведев Г.Н. Технология макаронных изделий/ Г.Н. Медведев. – М.: Пищепромиздат, 2001.– 396 с.

34. Методи визначення якості чаю і кави та виявлення їх фальсифікації. / Стандартизація, сертифікація, якість. – 2003. - № 3. – 61-64.

35. Товарознавство продовольчих товарів (лабораторний практикум) : навч. посіб. / Н.В. Притульська, Г.Б. Рудавська, В.А. Колтунов та ін. – К.: КНТЕУ, 2007- 505с.

36. Химический состав пищевых продуктов. Справочные таблицы содержания основных веществ и энергетической ценности пищевых продуктов; под ред. И.М. Скурихина и М.Н. Волгарева. – М.: Агропромиздат, 1987-1989. – В 2-х т

37. Шепелев А.Ф. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учеб. пособ. / Шепелев А.Ф., Печенежская И.А., Кожухова О.И., Туров А.С., Мхитарян К.Р. – Ростов-на-Дону: МарТ, 2001. – 680

38. Шепеляв А.Ф. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров / А.Ф. Шепеляв, И.А. Печенежская и др. – Ростов: Март, 2001.-680с.

39. Шишкина О.И. Производство полуфабрикатов из мяса и птицы / О.И. Шишкина, О.Д. Валенчик – М.: Пищепром, 2009 – 185 с.

Інформаційні ресурси

40. Науково-інформаційний центр «Леонорм» [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.leonorm.com>

41. Сайт для товароведов [Электронный ресурс] // Режим доступу: <http://www.tovaroved.ucoz.ru>

42. Портал споживача [Електронний ресурс] // Режим доступу: <<http://www.consumerinfo.org.ua/>>.

43. Справочник потребителя [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.test.org.ua>

44. Справочник потребителя. Журнал о товарах и услугах «Потребитель» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.potrebitel.org.ua>

45. Офіційні сайти українських і зарубіжних виробників продовольчих товарів та оптових і роздрібних підприємств.

**ЧАСТИНА 2.
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ПІДГОТОВКИ ДО
ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Тема 1. Споживні властивості та характеристика асортименту зерноборошняних товарів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:

- 1.1. Харчова цінність зерноборошняних товарів
- 1.2. Формування споживних властивостей зерноборошняних товарів
- 1.3. Вимоги до якості зерноборошняних товарів
- 1.4. Дефекти зерноборошняних товарів

2. Індивідуальне тестування.

3. Практичні завдання

Завдання 1.

Визначити титровану кислотність борошна, якщо на титрування “бовтанки” із 10 г борошна витрачено 0,4 мл 1 н розчину лугу.

Завдання 2. Визначити якість формового хліба Бородинського, якщо виявлено незначні тріщини скоринки шириною 3-5 мм та недобре пропечений, липкуватий м'якуш.

Завдання 3.

Визначте якість макаронів нефасованих групи А першого класу, якщо у ящику вагою 20 кг знайдено 1,2 кг лому, 0,5 кг крихти.

Тема 3. Характеристика кондитерських товарів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:

- 1.1. Крохмаль і крохмалепродукти. Цукор, підсолоджувачі та цукрозамінники. Мед
- 1.2. Цукристі кондитерські вироби

1.3. Борошняні кондитерські вироби

1.4. Східні солодощі та халва

2. *Індивідуальне тестування.*

3. *Практичні завдання*

Завдання 1

При дослідженні якості картопляного крохмалю за ДСТУ 4286:2004 було виявлено, що масова частка вологи в ньому складає 21%, золи в перерахунку на абсолютно суху речовину – 0,5%, кислотність – 8,5 градусів, кількість крапин на 1 дм² – 200 штук, масова частка сірчаного ангідриду – 0,005%. Визначити, до якого сорту відносять крохмаль та чи відповідає його якість вимогам нормативного документу.

Завдання 2

До супермаркету надійшов крекер «Французький», що упакований у 20 ящиків із гофрокартону з масою нетто не більше ніж 6 кг. Визначити обсяги середнього зразка крекеру. Зробити висновок про якість, якщо відхилення від маси нетто упаковальних одиниць становило - 2%.

Завдання 3

Зробити висновок про безпечність нешкідливість партії тортів з жировим оздобленням на основі результатів їх дослідження за такими показниками:

- КМАФАнМ, КУО в 1 г – $6,21 \cdot 10^4$;
- патогенні мікроорганізми, зокрема *Salmonella* знайдено в 23 г виробу;
- БГКП знайдено в 0,1 г;
- дріжджі, КУО в 1 г – 50;
- плісеневі гриби, КУО в 1 г – 100;
- вміст токсичних елементів (мг/кг):
- Свинець – 0,5;
- Кадмій – 0,1;
- Миш'як – 0,3;
- Ртуть – 0,03.

Тема 4. Товарознавча характеристика смакових товарів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. *Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:*

1.1. Характеристика смакових товарів загальної та місцевої дії. Прянощі, приправи

1.2. Чай, кава

1.3. Безалкогольні напої

1.4. Міцні спиртні напої

1.5. Пиво та слабоалкогольні коктейлі

1.6. Вино. Тютюнові вироби

2. Індивідуальне тестування.

3. Практичні завдання

Завдання 1

До роздрібного підприємства надійшла партія кухонної солі «Екстра». При прийманні солі встановлено, що пакети чисті, з чітким маркуванням, чисто солоним без стороннього присмаку смаком, білим та сірувато-голубуватим кольором, масовою часткою NaCl - 98,5%, кристалами розміром часток до 0,8 мм – 60%, розміром 0,8-1,2 мм – 40%. Зробіть висновок щодо відповідності маркуванню солі.

Завдання 2

Магазин «Вітамін» отримав чай цейлонський в пачках масою 250 г – партію 6 ящиків та індійський чай в коробках масою 50 г партію – 10 ящиків. Визначити кількість одиниць упаковок, що потрібно відкрити при складанні середніх проб і якою має бути вага середньої проби, проби для визначення ферродомішок, лабораторних досліджень і органолептичної оцінки та арбітражного аналізу чаю?

Завдання 3

Визначити розмір вибірки партії настоянки «Морозна горобина», якщо розмір партії - 50 ящ. по 20 пл. у кожному. За результатами досліджень середнього зразку було виявлено три пл. з осадом та сторонніми домішками. Ваші дії стосовно прийняття партії настоянки.

Завдання 4

Визначте відповідність якості нормативним документам пастеризованого пива «Чернігівське світле», якщо при оцінюванні середнього зразку було отримано наступні показники - виражений смак карамелі, масова частка сухих речовин у початковому суслі становить 19%, кислотність - 2%, висота піни - 3,0 см, піностійкість - 1 хвилина.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Тема 5. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:

1.1. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів

1.2. Споживні властивості та особливості виготовлення кисломолочних продуктів

1.3. Товарознавча характеристика молочних консервів та продуктів дитячого харчування

1.4. Характеристика споживних властивостей морозива

1.5. Споживні властивості та характеристика асортименту сирів

2. Індивідуальне тестування.

3. Практичні завдання

Завдання 1

Зразок молока коров'ячого пастеризованого 3,2% жирності має чисті смак і запах, колір – білий, консистенція – однорідна рідина без осаду, густину – 1,022 г/см³. На титрування 10 мл молока витрачено 2,3 мл 0,1н розчину лугу. Зробіть висновок про якість молока і відповідність його вимогам ДСТУ 2661:2010.

Завдання 2

При зберіганні кефіру у пляшках утворився шар сироватки висотою 1,5 см. Ємність пляшок - 0,5 л. Ваші дії стосовно продажу кисломолочного напою.

Тема 6. Товарознавча характеристика харчових жирів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:

1.1. Хімічна природа тригліцеридів та характеристика їх складових частин

- 1.2. Товарознавча характеристика олії
- 1.3. Характеристика споживних властивостей тваринних топлених жирів
- 1.4. Споживні властивості та характеристика асортименту вершкового масла
- 1.5. Формування споживних властивостей маргарину
- 1.6. Товарознавча характеристика жирів кондитерських, кулінарних, хлібопекарських та для молочної промисловості
- 1.7. Товарознавча характеристика спреду та суміші жирової
- 1.8. Характеристика технології та вплив операцій на формування якості майонезу

2. Індивідуальне тестування.

3. Практичні завдання

Завдання 1

У нефасованому маргарині "Вершковому" наявні чисті смак і запах із присмаком коров'ячого масла, пластична, злегка мазка консистенція, колір світло-жовтий, неоднорідний. За фізико-хімічними показниками якості маргарин відповідає вимогам стандарту. Зробити висновок про якість нефасованого маргарину.

Завдання 2

Зробити висновок про якість топленого свинячого жиру, що має жовтуватий колір, приємний смак із присмаком підсмаженості, мазеподібну консистенцію. За фізико-хімічними показниками виявлено відповідність жиру вимогам стандарту. Зробіть висновок про якість топленого свинячого жиру.

Завдання 3

У партії солодковершкового масла «Селянського» виявлено виражений кормовий присмак, консистенцію крихку, невеликі дефекти в обгортці. Зробіть висновок про якість масла.

Тема 7. М'ясо забійних тварин і птиці. Продукти переробки м'яса

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:

- 1.1. Характеристика забійних тварин
- 1.2. Холодильна обробка м'яса та його зберігання
- 1.3. Характеристика м'яса птиці

- 1.4. Фасоване м'ясо. Товарознавча характеристика субпродуктів
- 1.5. Товарознавча характеристика ковбасних виробів
- 1.6. Товарознавча характеристика м'ясних консервів. М'ясні копченості
- 1.7. Характеристика м'ясних напівфабрикатів кулінарних виробів.

2. *Індивідуальне тестування.*

3. *Практичні завдання*

Завдання 1

До роздрібного підприємства надійшла партія яловичини в напівтушах першої категорії вгодованості з наступними показниками: м'язи розвинуті задовільно, підшкірний жир невеликими ділянками знаходиться в області сідельних горбів. Чи відноситься таке м'ясо до першої категорії? Опишіть порядок Ваших дій.

Завдання 2

Зробіть висновок про якість партії качок, що надійшли з наступними характеристиками: м'язи добре розвинуті, відкладення підшкірного жиру на грудці, животі та спині, кіль не виділяється; на тушці наявні невеликі синці, на боках і спині є два розриви шкіри розміром 5 та 8 мм відповідно. Тушки качок чисті, без залишків пір'я, пеньків та пуху. Визначити до якої категорії відносяться качки.

Завдання 3

Зробіть висновок про якість вареної ковбаси першого гатунку з сірими плямами на оболонці, на деяких батонах наявні великі напливи фаршу, значні забруднення поверхні сажею. Ваші дії стосовно прийняття партії вареної ковбаси до реалізації.

Завдання 4

У ході передзабійної діагностики корів на фермі були виявлені такі симптоми: міхурці в ротовій порожнині – ерозії на слизовій оболонці, яка вкрита багатошаровим епітелієм, міжкопитних щілинах, на вимені.

Ідентифікувати захворювання тварин та вказати санітарні заходи, що необхідно прийняти при його виявленні.

Тема 8. Товарознавча характеристика яєчних товарів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. *Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:*

1.1. Класифікація курячих яєць та оцінка їх якості

1.2. Дефекти яєць, причини їх виникнення та шляхи попередження.

Маркування яєць

1.3. Морожені та охолоджені яєчні продукти

1.4. Сухі яєчні продукти

2. *Індивідуальне тестування.*

3. *Практичні завдання*

Завдання 1

До магазину надійшли яйця, що мають маркування штампом круглої форми червоного кольору з позначкою „17.05.18” (дата отримання 19.05). Маса одного яйця - 61,6 г, маса десяти яєць – 624 г. Зробіть висновок про відповідність яєць маркуванню

Завдання 2

Зробіть висновок про якість яєць, що мають чисту, неушкоджену білу шкаралупу з великою кількістю брудних крапок; нерухому повітряну камеру висотою 5,2 мм; тривкий, ледь помітний при овоскопіюванні жовток, що пересувається; недостатньо щільний, світлий, прозорий білок.

Завдання 3

Зробіть висновок про партію яєць, відібраних на ринку, результати лабораторного дослідження за показниками безпечності такими: Свинець, мг/кг - 0,30; Кадмій, мг/кг - 0,01; Миш'як, мг/кг - 0,10; Ртуть, мг/кг - 0,02; Мідь, мг/кг - 3,00; Цинк, мг/кг - 50,00; Афлатоксину В1, мг/кг - 0,005; Тетрациклінової групи - не виявлено; Стрептоміцин - не виявлено; Хлорамфенікол - не виявлено; Діетилстильбестрол – не виявлено; Актелік - не виявлено; Карбофос - не виявлено; Метафос - не виявлено; Ртутьовмісні пестициди - не виявлено; Хлорофос - не виявлено; Цезій-137 - 7 БК/кг; Стронцій-90 – 2 БК/кг.

Тема 9. Риба та водні нерибні об'єкти промислу. Продукти переробки гідробіонтів

Практичне заняття з виконанням розрахункових завдань

План заняття:

1. *Фронтальне та індивідуальне опитування за основними положеннями теми та питаннями самостійного вивчення:*

1.1. Жива товарна риба. Водні нерибні об'єкти харчового використання

1.2. Холодильна обробка риби та водних нерибних об'єктів

1.3. Солоні і мариновані рибні товари

1.4. Характеристика сушених та в'ялених рибних товарів

1.5. Копчені рибні товари

1.6. Консерви і пресерви із гідробіонтів. Рибні напівфабрикати і кулінарні вироби. Ікра риб та ікр'яні товари

2. *Індивідуальне тестування.*

3. *Практичні завдання*

Завдання 1

Для реалізації живої риби у супермаркеті встановлено акваріум шириною 4 м, завдовжки 5 м та глибиною 1,5 м. Скільки туди можна помістити крупних коропа, сазана, форелі за умови, що температура води становитиме 7-10° С.

Завдання 2

Зробити висновок про якість оселедця нерозібраного атлантичного жирного холодного копчення, з виявленими наступними дефектами: поверхня злегка покрита жиром, дві непрокопчених білі плями, консистенція м'яса щільна.

Завдання 3

Паюсна ікра має наступні показники якості: однорідний темний колір, тверду консистенцію, рівномірний посол, смак із слабкими гіркотою і запахом окисленого жиру. Вміст солі 6%. Зробіть висновок про якість даної ікри.

Завдання 4

При дослідженні партії філе палтуса в лабораторії рибопереробного підприємства були отримані наступні результати за показниками безпечності:

- Свинець, мг/кг - 1,0;
- Кадмій, мг/кг - 0,2;
- Миш'як, мг/кг - 5,0;
- Ртуть, мг/кг - 0,6;
- Мідь, мг/кг 10,0;
- Цинк, мг/кг 40,0;
- Гістамін, мг/кг 100,0;
- N-нітрозаміни, мг/кг 0,003.

Зробити висновок про безпечність та нешкідливість дослідженої партії, а також назвати, за якими ще показниками безпечності досліджують рибні продукти

Завдання 5

За симптомами визначити захворювання риби та вказати, яких заходів потрібно вжити при виявленні заражених екземплярів на підприємстві.

Симптоми:

- 1) невеликі поодинокі червоні плями, луска не скуйовджена;
- 2) на шкірі риби великі червоні плями, водянки та слизові виділення із анального отвору при натисканні на черевце;
- 3) виявлені гнійно-некротичні виразки, осередки гіперемії м'язів.

**ЧАСТИНА 3.
МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ
РОБОТИ СТУДЕНТІВ**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Тема 1. Споживні властивості та характеристика асортименту зерноборошняних товарів

Форми контролю: тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

2.1. Харчова цінність зерноборошняних товарів

2.2. Формування споживних властивостей зерноборошняних товарів

2.3. Вимоги до якості зерноборошняних товарів

2.4. Дефекти зерноборошняних товарів

3. Розв'яжіть тестові завдання.

Вкажіть фактори, що роблять зерно соціально значущим товаром

- A. низькою собівартістю виробництва, повноцінним хімічним складом
- B. тривалістю терміну зберігання
- C. широтою застосування в харчовій промисловості
- D. урожайністю

Вкажіть фактор, який обумовлює високу стійкість якості зерна

- A. низький вміст жиру
- B. вода у зв'язаній формі
- C. низька теплопровідність
- D. наявність товстих оболонки

Від які фактори впливають на закупівельну ціну зерна

- A. свіжість
- B. сипкість
- C. натурна маса, кількість домішок
- D. вологість

Вкажіть, які злакові культури користуються максимальним попитом на світовому ринку

- A. соя
- B. кукурудза
- C. пшениця
- D. ячмінь

Вкажіть, із якого ботанічного сімейства зернових культур виробляють білкові препарати

- A. злакових
- B. гречаних
- C. бобових
- D. суміші культур різних сімейств

Вкажіть рецептуру тіста, що використовується для випічки здобних виробів

- A. борошно, дріжджі, вода, сіль
- B. борошно, дріжджі, вода, сіль, цукор (2%), молоко
- C. борошно, дріжджі, вода, сіль, цукор (15%), жир (15%)
- D. борошно, закваски, вода, сіль

Вкажіть, який показник якості опосередковано вказує на свіжість сухарів

- A. вологість
- B. кислотність
- C. змочуваність у воді
- D. зовнішній вигляд

Чим обумовлено довший термін зберігання сушок ніж бубликів

- A. вагою виробів
- B. меншою вологістю
- C. щільною консистенцією
- D. різницею рецептури тіста

Вкажіть дефект хліба, що має вигляд непропеченого і не розпушеного шару, що розташовується по колу м'якушу або поряд однієї зі скоринок

- A. непроміс
- B. закалець
- C. мочка
- D. непропеченість м'якушу

Вкажіть хворобу хліба, що має на розрізі м'якушу вигляд сіро-коричневих плям та запах гнилих фруктів

- A. крейдова хвороба
- B. кривава хвороба
- C. картопляна хвороба
- D. пліснявіння

Література:

1. Рудавська Г.Б. Харчові концентрати: підручник/ Г.Б. Рудавська, Є.В. Тищенко -К.: КНТЕУ, 2009 – 320с.

2. Салухіна Н.Г. Товарознавство зерноборошняних товарів : підруч. Т. 2 / Н. Г. Салухіна, А. А. Самойленко, В. В. Ващенко; Київ. нац. торг.-екон. ун-т. - К., 2002. - 356 с.

3. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. 4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.

Тема 2. Товарознавча характеристика плодоовочевих товарів

Форми контролю: тестування, фронтальне та індивідуальне опитування

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

- 2.1. Харчова цінність та класифікація плодів та овочів
- 2.2. Хвороби, пошкодження та норми плодів та овочів
- 2.3. Показники і норми якості плодів та овочів

3. Розв'яжіть тестові завдання.

Вкажіть овочі, що мають біологічний спокій

- A. томати
- B. капуста
- C. цибуля
- D. картопля

Вкажіть причину появи солодкого смаку картоплі при зберіганні

- A. зберігання при високій температурі
- B. нестача кількості крохмалю
- C. підмороження
- D. антрокноз

До якої з груп овочів відносять топінамбур

- A. десертні
- B. коренеплодні
- C. бульбоплодні
- D. томатні

Вкажіть класифікацію господарсько-ботанічних сортів цибулі ріпчастої за показником смаку

- A. негострі, гострі
- B. гострі, напівгострі, солодкі
- C. кислі, солодкі

D. гіркі, негіркі, напівсолодкі

Вкажіть відсоток прилипнутої землі, що допускається стандартом у партіях картоплі при заготовлюванні

- A. 2,0
- B. 0,5
- C. 1,0
- D. 1,5

Вкажіть групу овочів, що відносяться до томатних

- A. ревінь, артишок, спаржа
- B. огірки, помідори, дині,
- C. баклажани, помідори, перець
- D. баклажани, помідори, огірки

Найбільш достовірним методом визначення мікробіологічних захворювань плодовоовочевих товарів є

- A. фізичний
- B. хімічний
- C. органолептичний
- D. за визначенням вмісту кислот

Вкажіть речовину, що обумовлює пекучий смак червоного перцю

- A. піперин
- B. анетол
- C. капсаїцин
- D. піпердин

Вкажіть томатні овочі, що містять найбільшу кількість вітаміну С

- A. помідори
- B. баклажани
- C. солодкий перець
- D. гіркий перець

Баклажани за величиною класифікуються на

- A. маленькі
- B. дрібноплідні
- C. середні
- D. великоплідні

Література:

1. Льовшина Л.Д. Товарознавство плодовоовочевих товарів, пряно-ароматичних рослин та прянощів : навч. посіб. / Л.Д. Льовшина, В.М. Михайлов, О.В. М'ячиков. – К. : Лібра-К, 2010. – 388 с.

2. Орлова Н.Я. Товарознавство продовольчих товарів. Фрукти, овочі, гриби та продукти їх переробки: підруч./ Н.Я. Орлова, П.Х. Пономарьов. – К.: КНТЕУ, 2009 – 414с.

3. Пономарьов П.Х. Товарознавство тропічних і субтропічних фруктів / П.Х. Пономарьов. - К. : ЦНЛ, 2006. - 184 с.

4. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. - 4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.

Тема 3. Характеристика кондитерських товарів

Форми контролю: Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

2.1. Крохмаль і крохмалепродукти. Цукор, підсолоджувачі та цукрозамінники. Мед

2.2. Цукристі кондитерські вироби

2.3. Борошняні кондитерські вироби

2.4. Східні солодоці та халва

3. Розв'яжіть тестові завдання.

Вкажіть властивість крохмалю, що обумовлює його використання при формуванні корпусів цукерок

- A. здатності до набування
- B. здатності утворювати клейстери
- C. гігроскопічності
- D. здатності утворювати студні

Що характеризує діастазне число меду

- A. енергетичну цінність
- B. зрілість меду
- C. стійкість при зберіганні
- D. ферментативну активність

Вкажіть показник якості меду, що визначає його “зрілість”

- A. вміст сахарози
- B. вміст редуруючих речовин
- C. діастазне число
- D. вологість

Перед фасуванням мед розкристалізують за оптимальної температури нагрівання

- A. 31-38⁰C
- B. 38-45⁰C
- C. 45-50⁰C
- D. 50-60⁰C

Вкажіть, завдяки якому процесу формуються колір, смак та запах ірису

- A. карамелізації цукрів
- B. меланоїдиноутворювання
- C. гідролізу цукрів
- D. кристалізації цукрів

Вкажіть технологічну операцію для відкритої карамелі, що сприяє підвищенню стійкості при зберіганні

- A. витягування
- B. забарвлення
- C. глянсування
- D. формування

Вкажіть желеутворюючу сировину, що потребує для процесу желеутворення наявності цукру та кислоти

- A. агар-агар
- B. агароїд
- C. пектин
- D. желатин

Вкажіть вид халви, що має найдовший термін зберігання

- A. соняшникова
- B. кунжутна
- C. арахісова
- D. горіхова

До східних солодошів "типу карамелі" відноситься

- A. лукум
- B. козинаки
- C. нуга
- D. пахлава

До якого типу солодошів належить рахат-лукум

- A. типу карамелі
- B. борошняних виробів
- C. типу м'яких цукерок
- D. халви

При виробництві халви в якості піноутворювача використовують

- A. білки яєчні
- B. лецитин соєвий
- C. солодковий корінь
- D. агар-агар

Вигляд пучків тонких карамельних ниток мають вироби

- A. фешмак
- B. шакер-чурек
- C. парварда
- D. косхалва

Література:

1. Сирохман І.В. Товарознавство кондитерських товарів: навч. посіб. / І.В. Сирохман – Л.: Компакт ЛВ, 2006. – 240 с.
2. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. - 4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.
3. Сирохман І.В. Асортимент і якість кондитерських виробів : навчальний посібник / І.В. Сирохман, В.Т. Лебединець. – К. : ЦУЛ, 2009. – 636 с.
4. Стефаненко С.П. Товарознавство харчових продуктів / С.П. Стефаненко, С.С. Бевза. - Вінниця, 2010. – 536 с

Тема 4. Загальна характеристика смакових товарів

Форми контролю: Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.
2. Самостійно опрацюйте питання:
 - 2.1. Характеристика смакових товарів загальної та місцевої дії. Прянощі, приправи
 - 2.2. Чай, кава
 - 2.3. Безалкогольні напої
 - 2.4. Міцні спиртні напої
 - 2.5. Пиво та слабоалкогольні коктейлі
 - 2.6. Вино. Тютюнові вироби
3. Розв'яжіть тестові завдання.

Вкажіть продукти, що належать до смакових товарів загальної дії

- A. мадера, перець, кава
- B. чай, чайні напої, хрін
- C. сіль, гірчиця, перець
- D. горілка, чай, кава

Вкажіть натуральний смаковий товар

- A. ванілін
- B. резорцин
- C. ваніль
- D. кафеоль

Вкажіть, як жовті тютюни поділяються за характером аромату

- A. ароматичні і смакові
- B. скелетні і фізіологічні
- C. ароматичні і скелетні
- D. фізіологічні і смакові

Вкажіть тютюнові вироби, що виготовляють без застосування паперу

- A. цигарки
- B. сигарети
- C. сигари
- D. сигаретки

Вкажіть сорт винограду з якого виготовляють кагор

- A. Піно-грі
- B. Пальміно
- C. Сапераві
- D. Тарбаш

Вкажіть, як діляться столові вина за вмістом цукру

- A. солодкі, сухі, напівсухі
- B. лікерні, напівсолодкі, солодкі
- C. напівсухі, сухі, напівсолодкі
- D. десертні, сухі, солодкі

Вкажіть, як за вмістом спирту і цукру класифікують вина кріплені

- A. десертні, лікерні
- B. напівсолодкі, сухі
- C. десертні, міцні
- D. міцні, лікерні

Література:

1. Герасимова В.А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров / В.А. Герасимова. – СПб.: Питер, 2005. – 416 с.
2. Дубініна А.А. Товарознавство смакових товарів : навч. посіб. / А.А. Дубініна, Ю.Т. Жук, В.А. Жук, Н.А. Жестерова. - К. : Професіонал, 2004. – 240 с.
3. Коробкіна З.В. Товарознавство смакових товарів / З.В. Коробкіна, О.Л. Романенко. – К. : КНТЕУ, 2003. – 379 с.
4. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. - 4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Тема 5. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів

Форми контролю: Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

2.1. Споживні властивості та характеристика асортименту молока та молочних товарів

2.2. Споживні властивості та особливості виготовлення кисломолочних продуктів

2.3. Товарознавча характеристика молочних консервів та продуктів дитячого харчування

2.4. Характеристика споживних властивостей морозива

2.5. Споживні властивості та характеристика асортименту сирів

3. Розв'яжіть тестові завдання.

Вкажіть білок, що займає найбільшу частку в молоці

- A. казеїн
- B. альбумін
- C. міоглобулін
- D. міоген

Вкажіть, завдяки чому жировими кульками молока не утворюється поверхневий шар

- A. низької температури плавлення
- B. білково-лецетинові оболонки
- C. різноманітності жирнокислотного складу
- D. низької температури замерзання

Назвіть властивості лактози, якими обумовлено консистенцію згущених молочних консервів і виникнення у них дефектів

- A. кристалізація в α -гідратній формі
- B. меланоїдиноутворення
- C. здатність до бродіння
- D. карамелізація

Вкажіть причину виникнення кремового кольору згущених та сухих молочних консервів

- A. меланоїдиноутворення
- B. висока кислотність
- C. виникнення осаду
- D. комкуватість

Визначте вид згущених молочних консервів у банках за наступними показниками: смак та запах - характерний із солонувато- солодкуватим присмаком, характерним пряженому молоку; консистенція однорідна, властива для рідких вершків; колір - білий з кремуватим відтінком, з відсутніми кристалами сахароза, вміст сухих речовин - 25,5%, вміст жиру - 8%

- A. молоко згущене стерилізоване
- B. молоко незбиране згущене з цукром
- C. молоко нежирне згущене з цукром
- D. вершки згущені стерилізовані

Вкажіть оптимальну температуру зберігання згущених та сухих молочних консервів

- A. від 0 °С до 10 °С
- B. від -10 °С до 0 °С
- C. від 10 °С до 20 °С
- D. від 20 °С до 25 °С

Вкажіть, за яким вирішальним показником відбуватиметься поділ сухого незбираного молока на сорти

- A. розчинністю
- B. кислотністю
- C. масовою часткою жиру
- D. масовою часткою води

Сухе молоко отримане розпилюванням і молоко вальцьової сушки відрізняються за наступним показником

- A. формою часток сухого молока
- B. смаком та ароматом
- C. кольором
- D. консистенцію

Література:

1. Горбатова К. К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова. - М Пищепромиздат, 2001.

2. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. - 4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.

3. Стефаненко С.П. Товарознавство харчових продуктів / С.П. Стефаненко, С.С. Бевза. - Вінниця, 2010. – 536 с

Тема 6. Товарознавча характеристика харчових жирів

Форми контролю: Тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

2.1. Хімічна природа тригліцеридів та характеристика їх складових частин

2.2. Товарознавча характеристика олії

2.3. Характеристика споживних властивостей тваринних топлених жирів

2.4. Споживні властивості та характеристика асортименту вершкового масла

2.5. Формування споживних властивостей маргарину

2.6. Товарознавча характеристика жирів кондитерських, кулінарних, хлібопекарських та для молочної промисловості

2.7. Товарознавча характеристика спреду та суміші жирової

2.8. Характеристика технології та вплив операцій на формування якості майонезу

3. Розв'яжіть тестові завдання.

За хімічною природою жири - це...

A. високомолекулярні жирні кислоти

B. складні ефіри гліцерину та високомолекулярних жирних кислот

C. гліцерин

D. фосфоліпіди

Вкажіть, які насичені низькомолекулярні жирні кислоти входять до складу жирів

A. олеїнова

B. лінолева

C. арахідонова

D. масляна

Вкажіть, які ненасичені низькомолекулярні жирні кислоти входять до складу жирів

- A. масляна
- B. капронова
- C. ліноленова
- D. каприлова

До супутніх речовин, що впливають на формування властивостей жирів відносяться фосфоліпіди

- A. лецитин
- B. триолеїн
- C. ксантофіл
- D. тристеарин

Вкажіть назву жиру-сирцю, що відноситься до II групи

- A. сальник
- B. навколонирковий
- C. навколосердечний
- D. мездровий

Тваринні топлені жири поділяють на наступні сорти

- A. вищий, I
- B. не поділяють
- C. вищий, I, II
- D. I, II

При виробництві тваринних топлених жирів першою підготовчою операцією є

- A. промивання
- B. подрібнення
- C. оборка
- D. охолодження

Витоплювання тваринного жиру може здійснюватись за допомогою

- A. екстракції
- B. мокрим і сухим способами
- C. форпресуванням
- D. експеліруванням

При якій температурі отримують тваринні жири вищого гатунку

- A. 65 - 70° C
- B. 75 - 95° C
- C. 55 - 75° C
- D. 80 - 90° C

Вкажіть тваринний топлений жир, що не має поділу на товарні сорти

- A. яловичий
- B. баранячий
- C. кістковий
- D. збірний

Література:

1. Горбатова К. К. Биохимия молока и молочных продуктов / К.К. Горбатова. - М Пищепромиздат, 2001.
2. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підруч. / Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. - 4-е вид, переробл. і доп. - Київ: Лібра, 2012. - 600 с.
3. Стефаненко С.П. Товарознавство харчових продуктів / С.П. Стефаненко, С.С. Бевза. - Вінниця, 2010. – 536 с
4. Тищенко Є.В. Харчові жири: підручн. для студ. вищ. навч. закл./ Є.В. Тищенко. -3-тє вид., допов. і переробл. – К.: КНТЕУ, 2013. – 268 с.

Тема 7. М'ясо забійних тварин і птиці. Продукти переробки м'яса

Форми контролю: тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

- 2.1. Характеристика забійних тварин
- 2.2. Холодильна обробка м'яса та його зберігання
- 2.3. Характеристика м'яса птиці
- 2.4. Фасоване м'ясо. Товарознавча характеристика субпродуктів
- 2.5. Товарознавча характеристика ковбасних виробів
- 2.6. Товарознавча характеристика м'ясних консервів. М'ясні копченості
- 2.7. Характеристика м'ясних напівфабрикатів кулінарних виробів.

3. Розв'яжіть тестові завдання.

Що таке характеризує поняття “забійна маса”

- A. маса живої тварини
- B. маса туші після її обробки

- C. маса тварини за вирахуванням 3% на вміст шлунково-кишкового тракту
- D. маса тварини за вирахуванням 10% на вміст шлунково-кишкового тракту

Вкажіть характерні ознаки задубіння м'яса

- A. еластичність м'язових волокон
- B. збільшення розварюваність колагену
- C. ущільнення м'язових волокон
- D. набуття м'ясом ніжності, приємного смаку і запаху

Вкажіть основні ознаки дозрілого м'яса

- A. збільшення вологозатримної здатності білків
- B. зменшення вологозатримна здатності білків
- C. зменшення набрякливості білків
- D. каламутність м'ясного бульйону

Вкажіть переваги охолодженого м'яса перед замороженим

- A. повільніше протікання процесу визрівання
- B. більші втрати м'ясного соку
- C. менше втрати маси
- D. більші витрати холоду на зберігання

Вкажіть строк зберігання охолодженого м'яса птиці за температури $0^{\circ} \div 2^{\circ} \text{C}$

- A. до 2 діб
- B. до 3 діб
- C. до 5 діб
- D. до 7 діб

Вкажіть, за якими ознаками класифікують м'ясні напівфабрикати

- A. харчова цінність і термічний стан
- B. вид сировини та біологічна цінність
- C. якість та термін зберігання
- D. вид сировини та спосіб виготовлення

Вкажіть м'ясні натуральні дрібношматкові напівфабрикати

- A. один або два приблизно однакових за масою шматки м'яса
- B. вироби з фаршу, що складені відповідно до рецептури
- C. декілька шматків м'яса, маса кожного з яких не перевищує 40 г
- D. шматки відбитого м'яса, що змочені в л'езоні і обкатані в панірувальному борошні

Вкажіть види пельменів, що виробляють із субпродуктів II-ї категорії

- A. Закусочні
- B. Любительські
- C. Російські
- D. Сибірські

Вкажіть додаткову сировину, що використовується при ковбасному виробництві

- A. цукор
- B. сіль
- C. меланж
- D. нітрит натрію

Назвіть основні показники м'яса яловичини, що впливають на формування якості ковбас

- A. колір, вміст жиру, вміст глікогену
- B. колір, вміст м'язової тканини, наявність міоглобіну
- C. вміст міозину, міоглобіну, жиру
- D. вміст жиру, водорозчинних білків

Вкажіть види штучних оболонок, що використовують для ковбас

- A. полістирол
- B. синюга, череві
- C. поліетилентетрафталат
- D. поліетилен, кутизин

Вкажіть технологічні процеси, що виключаються з виробництва варених ковбас

- A. сушка, осадка, в'ялення
- B. жилювання, посол, обсмаження
- C. подрібнення в куттері, посол
- D. обсмаження, варіння, сушка

Література:

1. Бірта Г.О. Товарознавство м'яса: навч. посіб. / Г.О. Бірта, Ю.Г. Бургу.- К.: Центр учбової літератури, 2011.-164с
2. Большаков А.С. Технология мяса и мясопродуктов/ А.С. Большаков – М.: Пищевая промышленность, изд. 3-е, 1999 – 231 с.
3. Кругляков Г.Н. Товароведение мясных и яичных товаров / Г.Н. Кругляк – М.: Маркетинг, 2001 – 488 с.
4. Сирохман І.В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів [Текст] : підручник / І.В Сирохман, Т.М. Раситюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 486 с.

Тема 8. Товарознавча характеристика яєчних товарів

Форми контролю: тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.

2. Самостійно опрацюйте питання:

2.1. Класифікація курячих яєць та оцінка їх якості

2.2. Дефекти яєць, причини їх виникнення та шляхи попередження.

Маркування яєць

2.3. Морожені та охолоджені яєчні продукти

2.4. Сухі яєчні продукти

3. Розв'яжіть тестові завдання.

Охарактеризуйте дефект курячих яєць під назвою “тумак”

A. повне змішування жовтка з білком в результаті розриву жовткової оболонки

B. наявність кровоносних судин у вигляді смужки на поверхні жовтка в результаті розвитку зародка

C. пляма під шкаралупою розміром завбільшки 1/8 поверхні яйця внаслідок розвитку плісняви

D. білок і жовток змішуються у брудну суміш внаслідок розвитку бактерій чи плісняви

Яйця з якими дефектами відносяться до технічних

A. велика пляма

B. присушка

C. дрібна пляма

D. запашистість

Яйця, термін зберігання яких не перевищує 7 діб, не враховуючи день знесення класифікують на

A. столові

B. охолоджені

C. дієтичні

D. промислового виробництва

Яйця, які зберігали у холодильниках за температури від -2 С до 0 С не більше ніж 90 діб

A. столові

B. охолоджені

- C. дієтичні
- D. промислового виробництва

Рухома повітряна камера яйця – це

- A. перелив
- B. насічка
- C. тріщина
- D. присушка

Література:

1. Бірта Г.О. Товарознавство м'яса: навчальний посібник/ Г.О. Бірта, Ю.Г. Бургу.- К.: Центр учбової літератури, 2011. - 164с
2. Большаков А.С. Технология мяса и мясопродуктов/ А.С. Большаков – М.: Пищевая промышленность, изд. 3-е, 1999 – 231 с.
3. Кругляков Г.Н. Товароведение мясных и яичных товаров / Г.Н. Кругляков – М.: Маркетинг, 2001 – 488 с.
4. Рудаковская А.Б., Ассортимент и оценка качества яичных товаров/ А.Б. Рудаковская - К.: КТЭИ, 2005 – 98 с.
5. Сирохман І.В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів [Текст] : підручник / І.В Сирохман, Т.М. Раситюк. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 486 с.

Тема 9. Риба та водні нерибні об'єкти промислу. Продукти переробки гідробіонтів

Форми контролю: тестування, фронтальне та індивідуальне опитування, перевірка розрахункових завдань

Завдання для самостійної роботи:

1. Опрацюйте конспект лекцій та рекомендовану літературу для обговорення теоретичних питань теми на практичному занятті.
2. Самостійно опрацюйте питання:
 - 2.1. Жива товарна риба. Водні нерибні об'єкти харчового використання
 - 2.2. Холодильна обробка риби та водних нерибних об'єктів
 - 2.3. Солоні і мариновані рибні товари
 - 2.4. Характеристика сушених та в'ялених рибних товарів
 - 2.5. Копчені рибні товари
 - 2.6. Консерви і пресерви із гідробіонтів. Рибні напівфабрикати і кулінарні вироби. Ікра риб та ікр'яні товари
3. Розв'яжіть тестові завдання.

За вмістом жиру м'ясо риб класифікують на

- A. низькожирні, середньожирні, жирні, особливо жирні
- B. худі та жирні
- C. худі, жирні, особливо жирні
- D. низькожирні, жирні, особливо жирні

Що таке кріоскопічна точка - це температура

- A. діапазон, у межах якого у товщі м'язів риби починається кристалоутворення
- B. при якій у товщі м'язів риби закінчується кристалоутворення
- C. при якій у товщі м'язів риби починається кристалоутворення
- D. діапазон, у межах якого у товщі м'язів закінчується кристалоутворення

У живому вигляді до реалізації придатні такі риби:

- A. форель, короп, амур, карась, судак
- B. салака, стерлядь, короп, вугор, лин
- C. вусач, лящ, короп, карась, судак
- D. щука, сом, сазан, лящ, минтай

Вкажіть, в яких органах соледозрівуючих риб містяться ферменти

- A. у травному тракті
- B. у товщі м'язів
- C. у голові
- D. під шкірою

За якої концентрації кухонної солі припиняється життєдіяльність гнильних паличкоподібних мікроорганізмів при засолі риби

- A. більше 10%
- B. більше 30%
- C. від 5 до 15%
- D. 7%

При якій температурі здійснюють теплий посол

- A. не більше +10-+15°C
- B. не більше +20°C
- C. від +5 до +15°C
- D. +40°C

Вкажіть гарантійний термін зберігання рибних консервів, що виготовлено із риб внутрішніх водоем, а також сардин та шпрот

- A. 2 роки
- B. від 1 до 2 років
- C. не більше 6 м
- D. 1 рік

Рибні консерви поділяють на наступні групи

- А. натуральні, у томатних соусах, в олії, рибо-рослинні, пасти, паштети
- В. натуральні, в желе, в олії, пасти, паштети
- С. натуральні, у власному соці, в олії риборослинні
- Д. натуральні, у бульйоні, у соусах, риборослинні,

Рибні пресерви піддаються термічній обробці

- А. не піддаються
- В. тільки стерилізації
- С. пастеризації за температури 90°C
- Д. пастеризації за температури 80°C

Вкажіть, як поділяється за способом обробки рибна ікра

- А. зерниста, паюсна, ястикова
- В. зерниста, малосольна, паюсна,
- С. ястикова, зерниста, подрібнена
- Д. зерниста, підкопчена, ястикова

Література:

1. Голубев В.Н. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов/ В.Н. Голубев. – СПб.: ГИОРГ, 2003. – 408 с.
2. Дітріх І.В. Гідробіонти та продукти їх переробки: термінологічний словник/ І.В. Дітріх, Ю.І. Марченко.- Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2015.- 63с.
3. Дітріх І.В. Товарознавство (Харчові продукти. Розділ «Риба та рибні товари») (лабораторний практикум): навч. посіб./І.В. Дітріх.- Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2015.- 162 с.
4. Задорожний І.М. Товарознавство продовольчих товарів. Риба і рибні продукти: підруч. / І.М. Задорожний, І.В. Сирохман, Т.М. Растюк. – Львів : Коопосвіта, 2000. – 380 с.
5. Касьянов Г.И. Технология переработки рыбы и морепродуктов: Учебное пособие/ Г.И. Касьянов, Е.Е. Иванова, А.Б. Одинцов [и др.]. - Ростов на Дону: Издательский центр Март, 2001.- 416с.
6. Коробейник А.Н. Технология переработки и товароведение рыбы и рыбных продуктов/ А.Н. Коробейник. – Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс», 2002. – 288 с.
7. Репников Б.Т. Товароведение и биохимия рыбных товаров: Учебное пособие/ Б.Т. Репников. – М.: Издат.-торгов. корпорац. «Дашков и К», 2009.- 220с.

Навчальне видання

Бондарчук Марія Євгенівна, асистент

Кафедра підприємництва і торгівлі

ТОВАРОЗНАВСТВО (ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ)

Методичні рекомендації для вивчення дисципліни

**Зведений план 2018 р., поз. № __
Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського
50005, Дніпропетровська обл.,
м. Кривий Ріг, вул. Трамвайна, 16.**